

平成 14 年度 企業間電子商取引の拡大とオープン化
に関する調査研究
XML/EDI 調査研究・普及促進報告書

平成 15 年 3 月

財団法人 日本情報処理開発協会
電子商取引推進センター



協力：電子商取引推進協議会



この報告書は、(財)日本情報処理開発協会電子商取引推進センターが競輪の補助金を受けて、電子商取引推進協議会 (ECOM) の協力を得て実施した事業の成果を取りまとめたものです。

はじめに

本調査研究は、XML/EDIを共通基盤とする次世代EDIを我が国産業界に普及するため、アジアを始め海外の次世代EDIの実装動向に注力しながら、中小企業を含む我が国企業が次世代EDIの導入が円滑に進行するように手引きするために実施した。我が国においても現在コスト面で安価なインターネット、XML及びオブジェクト指向技術を応用することにより、既存のEDIに比べて容易に導入できる次世代EDIの実装が業界団体を中心に進められており、一層の促進を図りたい。

1996年からインターネット網・インターネット技術を活用したインターネットEDIが登場し、システム構築・運用が簡便に安価に実現できることから、着実に導入が進んでいる。しかしながら、インターネットのWebは自動処理ではなく、人手による操作を前提としているため、人手によるデータ入力増加や、企業毎の操作性の不統一等コストアップ及び信頼性低下を招く問題が指摘されている。このような問題を解決するためインターネットEDIの新しい潮流として、2000年から2001年にかけて、XML/EDIの導入と調達型eマーケットプレイスが台頭している。XMLはインターネットとの親和性が高く、XML技術を導入することによりインターネットのWebに従来型EDIと同様な自動処理機能を持たせることができ、これらの問題点を解決することが可能になる。ただし、XMLを利用する場合にも従来のEDIと同様に、相互運用性を確保するための標準化に関する通信手順、セキュリティ、取引用語及びビジネスプロセス等の取り決めが必要不可欠である。

ECOM XML/EDIグループではH12年度及びH13年度にかけてXML/EDI普及促進ワーキンググループを設置して、主に国際標準フレームワークのebXMLに関する普及促進活動を推進してきた。

本(H14)年度のXML/EDI調査研究・普及促進ワーキンググループでは、調査研究を推進するに当たり、ユーザ企業及びユーザ業界の代表等で構成されるXML/EDI調査研究・普及調査ワーキンググループを設置し、XML/EDI普及促進ワーキンググループの成果を踏まえ、XML/EDIの普及促進活動・XML/EDIの我が国企業への導入手引書の作成・及び海外メッセージガイドラインの調査研究を行った。本ワーキンググループの下にはインターネットEDI導入手引書を作成するインターネットEDI導入手引書アドホックグループ、及びXML/EDIによる日本とアジアを始めとする韓国メッセージガイドラインの我が国への適用の可能性を検討する海外メッセージガイド調査研究アドホックグループを設け、より実装に即した活動を展開した。

本調査研究を活用することにより、ITベンダーはXML/EDIを始めebXML国際標準に関する情報をタイムリーに入手することができ、XML/EDI国際標準の実装状況を見ながら、ユーザに最適な製品・サービスを迅速に開発・準備することができ、競合他社に対し優位に立てる。またユーザ企業は、標準化されるXML/EDIを始めとするebXMLインフラの下に、ITベンダーが提供する最適な製品・サービスを利用することにより、素早く次世代B2B/EC社会に対応できる環境を整備することが期待される。

平成15年3月

財団法人日本情報処理開発協会
電子商取引推進センター
電子商取引推進協議会

XML/EDI 調査研究・普及促進ワーキンググループ関係委員名簿

(1) XML/EDI 調査研究・普及促進ワーキンググループ委員名簿

主査	財団法人日本貿易関係手続簡易化協会	伊東 健治
委員	富士通株式会社	成田 雅彦
委員	日本ユニシス株式会社	大沼 保夫
委員	日本ユニシス株式会社	大島 美香
委員	日本ユニシス株式会社	金子 浩之
委員	東京電力株式会社	北村 裕嗣
委員	富士通エフ・アイ・ピー株式会社	渡邊 健児
委員	三菱電機情報ネットワーク株式会社	神代 トシコ
委員	三菱電機株式会社	浜田 敬
委員	マイクロソフト株式会社	坂上 智亮
委員	新日本製鐵株式会社	小橋 弘政
委員	社団法人日本鉄鋼連盟	鈴木 博善
委員	富士電機情報サービス株式会社	上岡 朋来
委員	株式会社アルゴ 2 1	小林 俊夫
委員	日本信販株式会社	船戸 直
委員	株式会社小糸製作所	山下 正洋
委員	株式会社東海理化	遠山 隆史
委員	沖電気工業株式会社	藤岡 慎弥
委員	株式会社みずほコーポレート銀行	江川 裕久
委員	株式会社みずほコーポレート銀行	前野 純一
委員	花王インフォネットワーク株式会社	麻生 達也
委員	花王インフォネットワーク株式会社	須賀 慎一
委員	株式会社 S R A	秋山 健児
委員	株式会社日立情報システムズ	山方 茂
委員	日本電気株式会社	中垣 俊平
委員	旅行電子商取引促進機構	鈴木 耀夫
委員	NBS 研究所	関根直弘
委員	財団法人住宅産業情報サービス	石井 均
委員	社団法人港湾物流情報システム協会	小久保行正
委員	菱星ビジネスシステム株式会社	塗木 啓介
委員	株式会社アクシオ	高橋 和樹
委員	古河インフォメーションテクノロジー株式会社	福田 尚由
委員	株式会社 フジクラ	高橋 慎文
委員	社団法人日本物流団体連合会	磯貝 俊夫
委員	鉄道情報システム株式会社	根本 忠昭

委員	繊維産業流通構造改革推進協議会	鶴田 知久
委員	繊維産業流通構造改革推進協議会	潮田 直樹
委員	社団法人日本玩具協会	有馬ヨシ江
委員	富士フィルムコンピューターシステム株式会社	橋本 純生
委員	株式会社電通	大貫 英夫
委員	株式会社アサツーディ・ケイ	岩戸 伝一
委員	株式会社 I & S / BBDO	山崎 利輝
委員	社団法人電子情報技術産業協会	鈴木 正昭
委員	株式会社 大塚商会	岡部 恵造
委員	テディ・アドバンスト・ネットワーク株式会社	石川 利久
委員	株式会社三菱総合研究所	関口 和洋
委員	株式会社NTTデータ	遠城 秀和
委員	株式会社NTTデータ	宮下 研一
委員	日本アイ・ビー・エム株式会社	野中 弘之
委員	株式会社日立製作所	小池 博
委員	株式会社日立製作所	鎌田 芳栄
委員	川鉄情報システム株式会社	市川 純一
委員	株式会社 損害保険ジャパン	石津 秀明
委員	株式会社東芝	山本 純一
委員	株式会社東芝	村田 尚彦
委員	株式会社NTTデータ	阿部 牧子
委員	マイクロソフト株式会社	天野 浩史
委員	NTTコミュニケーションズ株式会社	堀川 章人
委員	株式会社インテックコミュニケーションズ	鈴木 陽介
委員	セイコーエプソン株式会社	横田 剛
委員	株式会社野村総合研究所	阿部 秀晴
委員	株式会社日立製作所	中村 義孝
事務局	電子商取引推進協議会	菅又 久直
事務局	電子商取引推進協議会	斉藤 幸則
事務局	電子商取引推進協議会	若泉 和彦
事務局	電子商取引推進協議会	溝口 邦雄

(2) 海外メッセージガイド調査研究アドホックグループ委員

リーダー	財団法人日本貿易関係手続簡易化協会	伊東 健治
委員	NBS 研究所	関根直弘
委員	鉄道情報システム株式会社	根本 忠昭
委員	株式会社 NTT データ	遠城 秀和
委員	株式会社アルゴ 21	今給黎 道明

委員	NEC ソフト株式会社	岡 充弘
委員	新日本製鐵株式会社	小橋 弘政
委員	社団法人日本鉄鋼連盟	鈴木 博善
委員	財団法人住宅産業情報サービス	石井 均
委員	株式会社日立製作所	小池 博
委員	株式会社日立製作所	井川 久美子
委員	財団法人港湾空間高度化環境研究センター	鬼頭 吉雄
委員	古河インフォメーション・テクノロジー株式会社	福田 尚由
委員	日立電線株式会社	松川 信也
委員	電子商取引推進協議会	成 允模
事務局	電子商取引推進協議会	菅又 久直
事務局	電子商取引推進協議会	斉藤 幸則
事務局	電子商取引推進協議会	若泉 和彦
事務局	電子商取引推進協議会	溝口 邦雄

目次

XML/EDI 調査研究・普及促進ワーキンググループ関係委員名簿.....	i
1 XML/EDI 普及促進.....	- 1 -
1.1 XML/EDI ニュースレター.....	- 3 -
1.1.1 XML/EDI ニュースレター No.9.....	- 5 -
1.1.2 XML/EDI ニュースレター No.10.....	- 9 -
1.1.3 XML/EDI ニュースレター No.11.....	- 13 -
1.2 XML/EDI 標準・技術セミナー.....	- 17 -
1.2.1 プログラム.....	- 19 -
1.2.2 参加者について.....	- 20 -
1.2.3 IT 認知度についてのアンケート集計結果.....	- 26 -
1.2.4 EDI 標準化意識についてのアンケート集計結果.....	- 32 -
1.2.5 講演概要.....	- 35 -
2 XML 海外調査.....	- 109 -
2.1 ebXML アジア会議報告書（ワークアイテムなど）.....	- 109 -
2.1.1 第5回 2002-04-18,19 台北.....	- 109 -
2.1.2 第6回 2002-07-18,19 東京.....	- 114 -
2.1.3 第7回 2002-11-28,29 香港.....	- 122 -
2.2 アジア地区での ebXML 普及促進.....	- 129 -
2.2.1 AFACT2002 クアラルンプール会議報告.....	- 129 -
2.2.2 ebXML in Asia.....	- 131 -
2.3 XML2002 カンファレンス報告.....	- 147 -
2.3.1 XML Europe 2002 参加報告.....	- 147 -
2.3.2 XML Conference & Exposition 2002 参加報告.....	- 154 -
3 海外メッセージガイド調査研究.....	- 163 -
3.1 ガイド開発の必要性および考慮事項.....	- 163 -
3.1.1 環境の変化.....	- 163 -
3.1.2 電子文書開発の意味.....	- 164 -
3.1.3 標準電子文書の必要性.....	- 165 -
3.1.4 業界標準電子文書開発の考慮事項.....	- 166 -
3.1.5 ガイド全体の紹介.....	- 166 -
3.2 B2B モデル電子文書開発プロセスガイド.....	- 167 -

3.2.1	電子文書標準化計画樹立および準備段階	- 168 -
3.2.2	業界のビジネスプロセス分析および設計段階.....	- 169 -
3.2.3	電子文書開発段階.....	- 171 -
3.2.4	標準化段階.....	- 173 -
3.2.5	レジストリ&リポジトリの維持管理段階	- 173 -
3.3	電子文書標準化手続ガイド	- 173 -
3.3.1	電子文書標準化の対象範囲	- 174 -
3.3.2	電子文書標準化手続きに関するガイド(案).....	- 174 -
3.4	電子文書開発成果物の登録および維持管理のためのガイド	- 180 -
3.4.1	登録および貯蔵のためのメタデータ	- 181 -
3.4.2	電子文書標準活用.....	- 184 -
付属	XML/EDI 普及促進ワーキンググループ会議日程.....	- 187 -

1 XML/EDI 普及促進

XML/EDI 調査研究・普及促進WGでは、H14年度に取り組むべきテーマとして、

- ① 電子ビジネス・コラボレーションの調査研究（インターネット EDI の動向調査の一環として、EDI のビジネスプロセスの標準化の観点での電子ビジネス・コラボレーションを調査・研究する。）
- ② インターネット EDI 導入手引書の作成（XML/EDI システムなど、直ちに適用可能で実地的なインターネット EDI 導入手引書を作成・公表する。）
- ③ ebXML 仕様の普及促進

を取り上げた。

これらの目標を達成するために、XML/EDI 調査研究・普及促進 WG にアドホックグループとして、

- ① インターネット EDI(XML/EDI)導入手引書
- ② 海外メッセージガイド調査研究

を設置し、「図 1-1」の体制でアドホックグループを中心に、「図 1-2」に示すような活動を展開してきた。

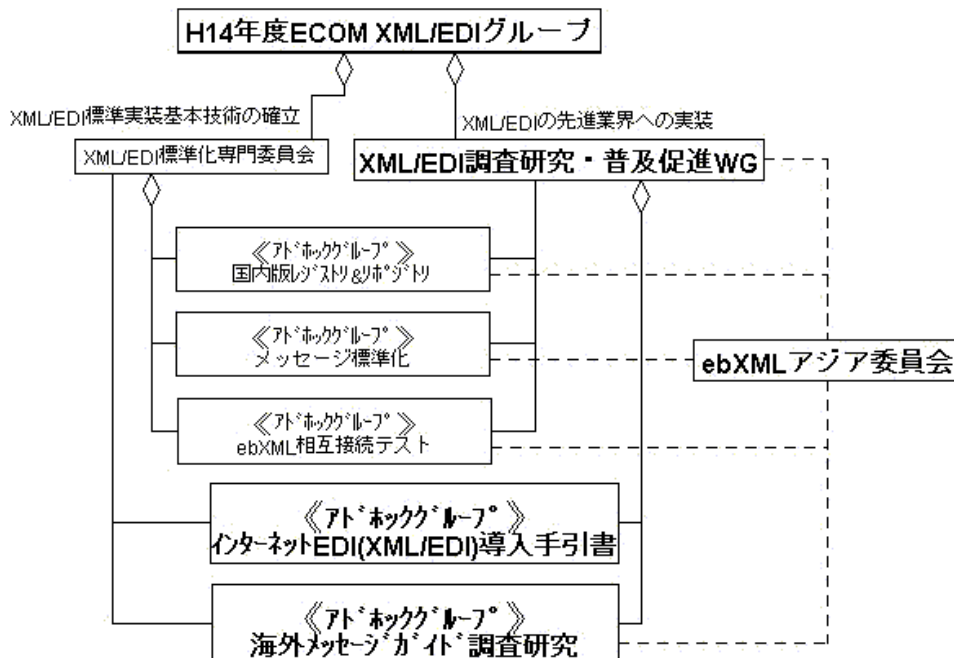


図 1-1 XML/EDI 調査研究・普及促進WG の体制

XML/EDI 調査研究・普及促進WGでは ebXML 普及のための施策として、今(H14)年度

- ・ ebXML 標準仕様ポータルサイトの開設
- ・ ebXML 仕様の広報（WG、セミナー、ニュースレターなど）
- ・ ebXML 仕様の産業界での適用状況の広報
- ・ 先進プロジェクト技術支援
- ・ アジア諸国との協調

を計画し、実施してきた。

年月	2002												2003			成果物
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
XML/EDI調査研究・普及促進WG		第1回	← 3回			第2回	第3回	第4回	→ (2回)			第5回				XML/EDI調査研究・普及促進報告書
インターネットEDI (XML/EDI) 導入手引書				第1.2回		第3回	第4回	第5回	→ (3回)			第6回				インターネットEDI導入手引書
海外メッセージガイド調査研究							第1回	第2回	← (4回)							XML/EDI調査研究・普及促進報告書
XML/EDIニュースレター				No.9		No.10			No.11			No.12				No.9～12
・ebXMLセミナー ・XML/EDI標準・技術セミナー				アジアソリューション					→ (XML/EDI標準・技術セミナー4回)			名古屋・大阪・福岡				XML/EDI調査研究・普及促進報告書
ebXMLアジア会議	第5回 台北			第6回 東京				第7回 香港				第8回クアラルンプール				XML/EDI調査研究・普及促進報告書

図 1-2 H14年度活動状況

XML/EDI 調査研究・普及促進 WG では H14 年度は「XML/EDI の先進業界への実装」をスローガンに、以下に述べるような調査研究・普及促進活動を展開してきた。

(1) インターネットEDI(XML/EDI)導入手引書アドホックグループ

インターネットEDIが拡大する中で、XML/EDIの事例が増えてきている。ECOMのXML/EDIグループでは昨(H13)年度、インターネットEDI動向やベーシックEDIについて調査結果を纏めたが、今(H14)年度は、より实际的で直ちに利用可能な成果物(導入手引書)を作成するため、本アドホックグループを立ち上げた。本アドホックグループではXML/EDIをベーシックXML/EDIとコラボレーションXML/EDIに分類して捉えており、前者は従来のインターネットEDIを単にXML化したものであるのに対し、後者はビジネスプロセスまでを標準化(電子化)しているXML/EDIを想定している。8月下旬にベーシックXML/EDI導入事例として、日本航空宇宙工業会・塗料業界・イーシャトル(繊維・アパレル業界)の3件のヒアリングを実施した。コラボレーションXML/EDIのヒアリングについては10月初めに実施した。これらのヒアリング結果やベンダー各社からの本アドホックグループ会議で紹介されたXML/EDI製品・事例等を基に、導入手引書作成作業を行った。

(2) XML/EDI ニュースレター

ECOMではebXMLを始めとするXML/EDI標準の啓蒙・普及のため、委員会・WG配布資料を始め殆どの情報をECOMホームページにアップロードしている。更にECOM会員を始めXML/EDIに詳しくない人でもebXMLを始めとするXML/EDI標準が理解できるように、それらをできるだけ判り易く解説した「XML/EDIニュースレター」を刊行し、ECOM会員他に配布しており、本(H14)年度はNo.9～11を既に発刊し、No.12を3月刊行予定である。

(3) ebXML セミナー

第6回ebXMLアジア委員会東京会議の前(7/17)日、アジア地区のebXMLソリューションベンダー間の連携強化のため、ebXMLアジアSolution Seminarを機械振興会館で開催した。韓国からINNODIGITAL社が「ebXMLソリューション」、日本からはテクノロジックアート社が「UN/CEFACTモデリング手法ツール」のプレゼンをそれぞれ行った。

また、昨(H13)年度東京・大阪・福岡で開催した「XML/EDI 普及説明会」をフォローするべく、ECOM 主催で ebXML 実装促進のための「XML/EDI 標準・技術セミナー」を、東京(12/6)・名古屋(2/3)・大阪(2/13)・及び福岡(2/25)で開催した。

(4) ebXML アジア委員会

今(H14)年度は 4/18～19 に台北で第 5 回会議、7/18～19 に ECOM で第 6 回会議、11/27～29 には香港で第 7 回会議がそれぞれ開催され、年度内に計 4 回開催される予定である。第 6 回東京会議では「表 1-1 ebXML アクションプラン」のように、作業項目とアクションプランが策定された。

表 1-1 ebXML アクションプラン

作業項目	アクションプラン
ebXML 普及促進	・10 月末開催予定の AFACCT の EDICOM (開催地：マレーシア) にて韓国 KIEC が ebXML デモ (ナショナルレジストリなど) を実施する。 ・ebXML アジア委員会のホームページを開設する。(KIEC)
国際標準への貢献	・ebXML レジストリ間調整モデルを OASIS ebXML R&R TC へ提出する。(KIEC) ・セマンティックレベルのビジネス文書構築手法を提案する。(ECOM)
ebXML の適用推進	・KIEC が開発したメッセージ設計ガイドラインを評価する。 ・ebXML 相互接続テストの仕様、計画を提供する。(ECOM)

下期からは海外メッセージガイド調査研究アドホックグループがスタートした。本アドホックグループは、韓国の産業界 30 業界が KIEC 作成のメッセージガイドを利用するということから、日本の産業界にも参考になるのではないかと考え設立した。韓国のメッセージガイドから韓国の特殊事情を捨象し、日本の状況に合致したメッセージガイドに衣替えした。

1.1 XML/EDI ニュースレター

ebXML 普及促進の一環として一昨(H12)年度から刊行しているが、今(H14)年度も 4 回の刊行を予定しており、No.9 を 7 月に・No.10 を 9 月に・No.11 を 12 月にそれぞれ発刊した。

① XML/EDI ニュースレター No.9

本号では、ebXML 仕様の情報モデルの基盤技術であるコア構成要素関連仕様を取り上げた。ebXML 技術仕様は、ビジネスプロセス・コア構成要素・レジストリ&リポジトリ・コラボレーションプロトコル合意書及びメッセージサービスの 5 つの主要な基幹仕様からなる。コア構成要素関連仕様は、ebXML で実現される電子ビジネスコラボレーションで扱われる電子ビジネス文書と、その構成要素となるデータ項目についての定義方法を定めている。ビジネス文書は、汎用的なコア構成要素に、ビジネスプロセス上の機能・役割付け(コンテキストと呼ばれる)がなされたビジネス情報項目で構成される。このビジネス情報項目のことを ebXML では、コア構成要素と区別して BIE (Business Information Entity)と呼んでいる。企業間情報交換の目で見れば、交換されるのはビジネス情報項目で構造化された電子ビジネス文書となる。

② XML/EDI ニュースレター No.10

本号では、ebXML に関するアジア地域での活動状況を ebXML アジア委員会での情報などにより以下の項目を紹介した。

- ・ 第 6 回 ebXML アジア委員会東京会議
- ・ アジア各国の活動状況

- ・ アジア委員会に関する ECOMでの活動

アジア各国の活動状況の中では、香港のフリーソフトウェアの ebmail・free XML サイトがヒューマンインターフェイスを重視した ebmail 等で注目され、今後日本企業でも使用を検討する所が出てくる可能性がある。

③ XML/EDI ニュースレター No.11

本号では世界の代表的な B2B 標準の概要と現状を紹介している。1998 年以降の最近に開発されている以下の B2B 標準は全て XML ベースとなっており、その中で ebXML が業際標準として種々の業界で支持が広がっており、デジュール国際標準として国内外で浸透しつつある。

- ・ OAG I S (Open Application Group Integration Specification)
- ・ EDIINT (Electronic Data Interchange- Integration)
- ・ RosettaNet
- ・ JEITA コラボレイティブ EDI



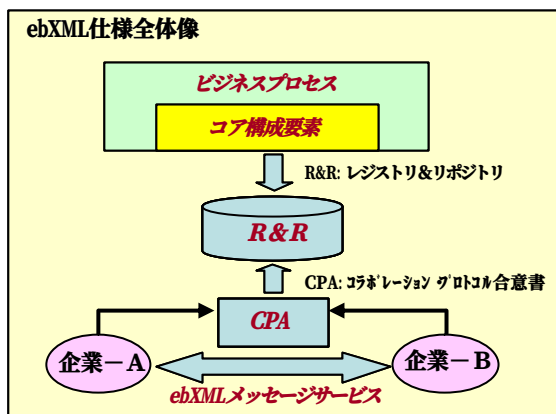
2002. 7. 22

XML／EDI ニュースレター No. 9

本号では、ebXML仕様の情報モデルの基盤技術であるコア構成要素関連仕様につき説明致します。

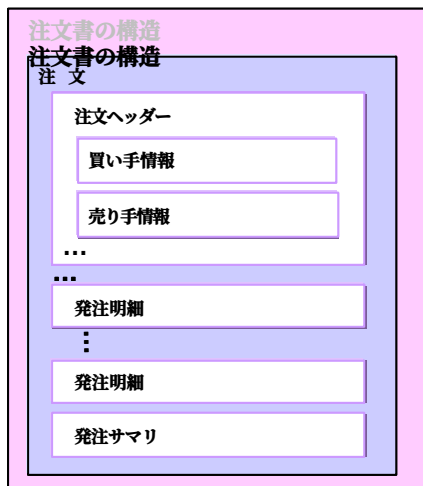
1. ebXMLの情報モデル

ebXML技術仕様は右図のように、5つの主要な基幹仕様（ビジネスプロセス、コア構成要素、レジストリ・リポジトリ、コラボレーションプロトコル合意書、メッセージ・サービス）からなる。コア構成要素関連仕様は、ebXMLで実現される電子ビジネスコラボレーションで扱われる電子ビジネス文書と、その構成要素となるデータ項目についての定義方法を定めている。コア構成要素関連仕様で定義されるデータ項目の集合体である電子ビジネス文書（従来のEDIメッセージに相当）は、ビジネスプロセス仕様で決められたタイミングで作成され、企業間で交換される。

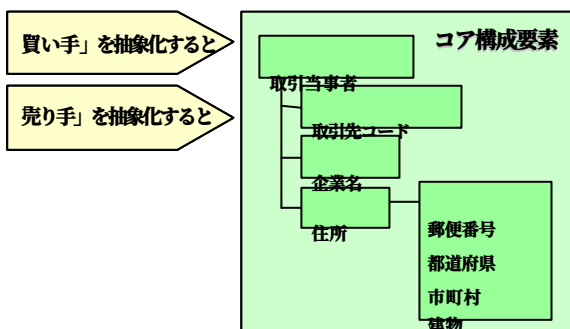


2. ビジネス情報項目とコア構成要素

電子ビジネス文書は、ビジネスを遂行する上で必要なビジネス情報項目（BIE: Business Information Entity）から構成される。例えば、注文書という電子ビジネス文書は、「買い手情報」、「売り手情報」、および複数の「発注明細」等のビジネス情報項目から構成される。



ここで「買い手情報」を見ると、「売り手情報」と同一の情報構造を持っていることがわかる。よって、これらの情報構造を汎用化して「取引当事者情報」とすれば、買い手情報や「売り手情報」にとどまらず、代理店 運送会社 取引銀行など、ビジネスに関与するいろいろな「取引当事者」を共通の情報要素で定義することができる。これをコア構成要素(CC: Core Component)と呼ぶ。



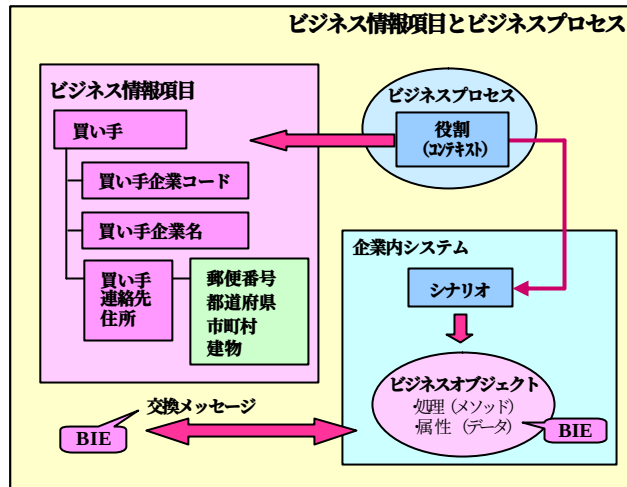
いろいろなビジネス領域やビジネスプロセスで共通に使用できるコア構成要素を十分に定義できれば、企業間で交換するビジネス情報項目の標準化も進むことになる。また、業種やプロセスに共通な標準情報要素（ビジネス情報項目とコア構成要素）は、幅広い領域で共通に利用できるソフトウェアの開発を促し、結果的にユーザーにとって安価なIT環境を提供できることになる。

3. ビジネス情報項目とビジネスプロセス

ビジネスプロセスは、必要なタイミングによるビジネス文書の生成とその交換から成り立つ。ビジネス文書は、汎用的なコア構成要素に、ビジネスプロセス上の機能・役割付け（コンテキストと呼ばれる）がなされたビジネス情報項目で構成される。このビジネス情報項目のことをebXMLでは、コア構成要素と区別してBIE (Business Information Entity)と呼んでいる。

ITシステムの立場から見れば、定義されているビジネスプロセスは、企業内システムでプログラムとして実行される時、必要なビジネス情報項目をオブジェクトとして呼び出すことになる。

企業間情報交換の目で見れば、交換されるのはビジネス情報項目で構造化された電子ビジネス文書となる。

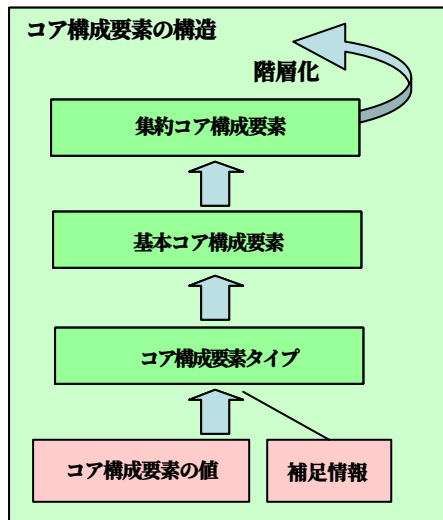


4. コア構成要素の構造

コア構成要素には、「集約コア構成要素」・「基本コア構成要素」・「コア構成要素タイプ」の3種類がある。

「基本コア構成要素」はebXML情報モデルにおいて最も基本となる汎用ビジネス情報単位で、一意的なビジネス意味情報定義を持ち、単一のビジネス概念を表す。例えば、契約金額・納入数量・契約日・納品日・品目コード 企業名 担当者氏名などが代表的な「基本コア構成要素」である。

「集約コア構成要素」は、下位の「集約コア構成要素」および「基本コア構成要素」で組み立てられた集合体で、全体として単一のビジネス概念を形成する。例えば、住所は国・都道府県・市町村 番地・建物名から構成されている。「集約コア構成要素」は、該当ビジネス上の限定した役割を与えることでビジネス情報項目となり、ビジネス文書を構成する。



「コア構成要素タイプ」は、ビジネス上特別な意味を持たないコア構成要素である。例えば、日付（コア構成要素タイプ）はそれだけではビジネス上の意味を持たないが、納入日・契約日・支払日（基本コア構成要素）などはビジネス上の意味を持っている。

2002年6月現在、以下の11のコア構成要素タイプが定義されている。

コア構成要素タイプ

Amount.Type	Code.Type	Date Time.Type
Graphic.Type	Identifier.Type	Indicator.Type
Measure.Type	Numeric.Type	Picture.Type
Quantity.Type	Text.Type	

また、「コア構成要素タイプ」は、持つべきデータ値を特定化するために、更に補足情報が定義される。たとえば、計測タイプ(Measure.Type)には単位を補足情報として与え、コードタイプ(Code.Type)にはコード表の名前とコード表の管理機関が必要となる。

5. コア構成要素の名前付け

コア構成要素やビジネス情報項目は、純粋に意味情報定義であって、特定の文法（例えばXML）に従って記述されていない。定義文法はコア構成要素やビジネス情報項目がシステムに実装される時に選択される。つまり、あるときはUN/EDIFACTのメッセージ形式に、またあるときはXML文書に実装される。

しかしながら、定義されたコア構成要素やビジネス情報項目をリポジトリに登録し、検索するためには識別子のみならず名前を決めておく必要がある。

コア構成要素の名前は、「オブジェクトクラス (Object Class)」、「特性用語 (Property Term)」および「表現形式 (Representation Term)」から構成される。

「オブジェクトクラス」では、コア構成要素が所属するところの論理的集合を指定する。「特性プロパティ用語」は、当該オブジェクトクラスに属する複数のコア構成要素を識別するために定義する。そして、「表現形式」はデータ値がもつべきタイプを表す。例えば「発注」という「オブジェクトクラス」では、「発注日」という「特性用語」が定義され、「表現形式」は「日付」になる。

コア構成要素名称の構成

オブジェクトクラス — 特性用語 — 表現形式

表現形式」としては、ほぼ「コア構成要素タイプ」と一致した名称が与えられている。

ビジネス情報項目の名称は、コア構成要素名称に、付随するビジネスでの役割や機能を表現する修飾語をつけて定義される。

6. コア構成要素の標準化進捗状況

ebXML情報モデルにおいては、コア構成要素を標準化し、ビジネスプロセス上での役割付けによりビジネス情報項目を定義し、それをビジネス文書に構成し、さらにXML化してシステムに実装するまで以下に述べるような標準化が必要である。

(1) コア構成要素技術仕様書

2002年春にコア構成要素技術仕様書の初版がUN/CEFACTにおいて公開評価された。当該初版においては、ビジネスプロセス関連技術仕様書との整合性など、いくつかの問題点が浮き彫りとなり、同年秋に第2版の公開評価にかけられ予定である。

(2) 標準コア構成要素定義

国際標準としてのコア構成要素およびビジネス情報項目の定義作業が着々と進められている。

まずは、業界横断的な基本コア構成要素77種類が、2002年3月までに定義されている。

また、コア構成要素関連仕様書の有効性確認のための実証チームにより、製造部品の発注・発注請書・出荷通知に関わるコア構成要素とビジネス情報項目が実験的に定義された。

(3) ビジネス文書構築

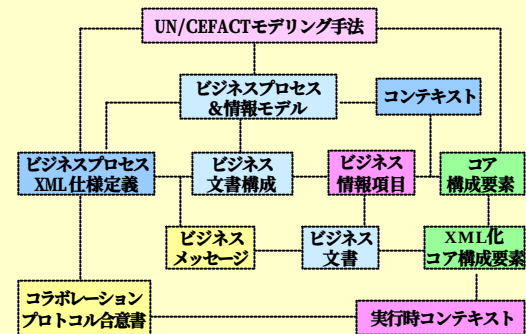
ビジネス情報項目を選定して、ビジネス文書を構築する方法論につき検討チームが分析中である。

(4) コア構成要素のXML化

XML化については、UMLで記述されたコア構成要素モデルをXML化するプロジェクトが作業中である。

コア構成要素の標準XMLタグの設定は2003年半ばまでに行われる予定である。

ビジネスプロセスとビジネス情報



推奨XMLメッセージ

コア構成要素関連の標準が全て完了するまでの間、ユーザーは次の5種類の業界標準XMLメッセージセットを使うよう推奨されている。これらのメッセージセットはコア構成要素技術仕様書に準拠しており、またコア構成要素標準の全てが揃った折には、それへの移行手順が提供されることが約束されている。

- ①OAG (一般受発注)
- ②EAN (小売 流通業)
- ③SWIFT (金融)
- ④OTA (旅行)
- ⑤BOLERO (貿易)

7. 国連における ebXML 推進体制の一新

2002年5月、国連欧州経済委員会の下にある UN/CEFACTは、今までのレガシー EDI標準から、ebXML 電子ビジネスコラボレーションの標準化推進に対応することを目的に、右図のような新体制が決定し、同年9月に第1回のUN/CEFACTフォーラムが開かれる。

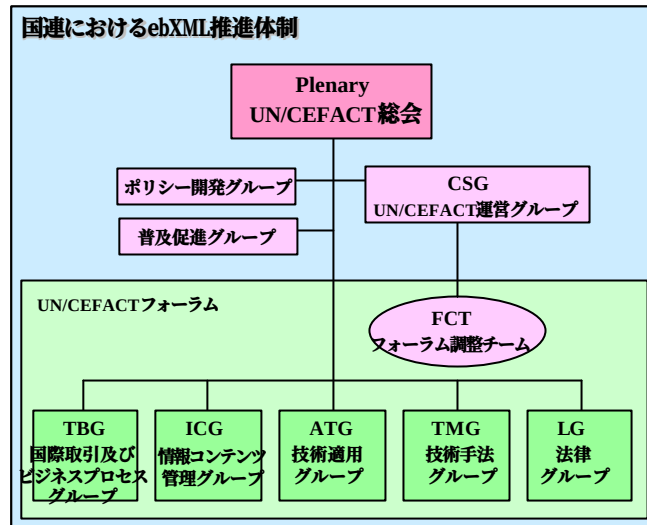
TBG (International Trade and Business Group)は、ユーザーの標準化への要求を代表し、標準化のため、業界毎あるいは業界横断の情報モデルやビジネスプロセスを開発し、提案する。

ATG (Applied Technologies Group)は、技術手法グループが定義した技術に従い、それを具体化するためのルールやガイドを設定する。また、TBGより提出される標準要求をそれらルールやガイドにより評価する。

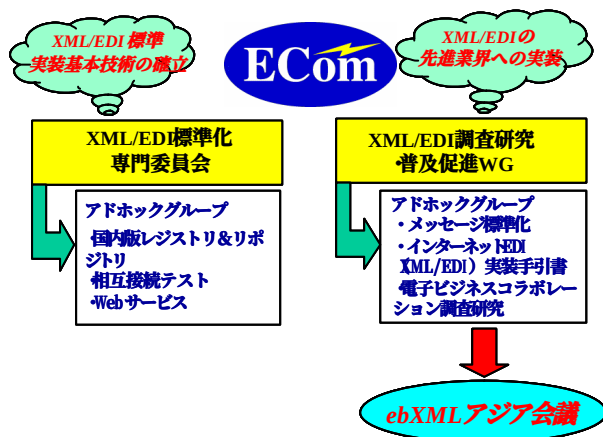
ICG (Information Content Management Group)は、TBGより提案され、ATGで審査された標準内容を UN/CEFACTのリポジトリに蓄積し公開する。

TMG (Technologies and Methodologies Group)は、UN/CEFACT標準の開発に適用する技術・手法の検討を行い、標準化された技術を使用するよう提案する。

LG (Legal Group)は、国際電子ビジネスを行う上で課題となる法的問題を検討する。



8. 2002年度の ECOM の取り組み



昨年度に引き続き、ECOMでは、XML/EDI標準化専門委員会とXML/EDI調査研究・普及促進ワーキンググループを設置して、ebXMLを始めとしてインターネットEDIなど、XML/EDIに関係する標準化及び普及促進活動を推進する。これらの配下に、目的と活動内容を明確にした有期限のアドホックグループを設置して具体的なワーキンググループ活動を実施する。

編集後記：

■XML/EDIグループの昨年度（2001年度）の成果報告書をECOMホームページの会員ページに掲載しました。積極的にご活用ください。

- ・電子コラボレーションビジネスに向けて
ebXML解説書 第1部～第6部
- ・ベーシックEDI導入に向けて
2001年度のインターネットEDI動向

XML/EDニュースレター 第9号

発行 2002年7月22日
 発行人：電子商取引推進協議会（ECOM）
 発行担当 菅又、溝口、斎藤、若泉
 〒105-0011東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館3階
 最寄駅：日比谷線神谷町 徒歩6分、大江戸線赤羽橋 徒歩7分
 TEL:03-3436-7500 FAX:03-3436-7570
 E-mail:iledi-news@ecom.jp
 URL: <http://www.ecom.jp/>



この資料は、競争力の補助金を受けて実施した事業の成果です。
 この資料は再生紙を使用しています。



2002. 9. 30

XML／EDI ニュースレター No. 10

本号では、ebXMLに関するアジア地域での活動状況をebXMLアジア委員会での情報などにより紹介致します。

1. 第6回ebXMLアジア委員会東京会議

(1) 概要

2002年7月18日(木)、19日(金)の2日間、東京の機械振興会館にて、第6回ebXMLアジア委員会東京会議が開催され、7カ国、21機関・企業、31名が参加しました。

参加国	参加機関・企業
韓国	KIEC (Korea Institute for Electronic Commerce), Innodigital
台湾	III (Institute for Information Industry)
香港	CECID (Center for E-Commerce Infrastructure Development)
マレーシア	Royal Malaysian Customs
タイ	NECTEC (National Electronics and Computer Technology Center)
ASEAN	ICT/e-ASEAN
日本	ECOM, METI, 東芝物流, JASTPRO, 旅行電子商取引促進機構, 富士通, NEC, 他 (全体で14機関・企業)

(2) 議題、議事

議題は、ebXML関連会議報告、各国のebXML活動状況報告、ebXML実装状況の紹介、及び作業項目とアクションプランの策定を実施しました。ebXML関連会議報告としては、ISO/IEC JTC1 SC32 Open EDI、データエレメントの標準化の技術会議、ソウル、5月)、eBTWG/TMWG UMMの開発などの会議、バルセロナ、5月)、UN/CEFACT総会(ジュネーブ、5月)、及びOASIS ebXML CPPA TC ebXML CPPA 仕様の開発会議、米国レストン、6月)の各報告が日本の関係者からなされました。

(3) 作業項目とアクションプラン

以下の作業項目とアクションプランが策定されました。

作業項目	アクションプラン
ebXML普及促進	10月末開催予定のAFACのEDICOM 開催地：マレーシア)にて韓国KIECがebXMLデモ(ナショナルレジストリなど)を実施する。 ebXMLアジア委員会のホームページを開設する。(KIEC)
国際標準への貢献	ebXMLレジストリ間調整モデルをOASIS ebXML R&R TCへ提出する。(KIEC) ・セマンティックレベルのビジネス文書構築手法を提案する。(ECOM)
ebXMLの適用推進	KIECが開発したメッセージ設計ガイドラインを評価する。 ebXML相互接続テストの仕様、計画を提供する。(ECOM)

備考 第6回ebXMLアジア委員会東京会議の資料はebXMLアジアグループページ(Yahoo)に掲載されています。内容閲覧するにはebXMLアジアグループに加入が必要です。誰でも加入できます。) <http://groups.yahoo.com/group/ebxmlasia/>

2. アジア各国の活動状況

第6回ebXMLアジア委員会東京会議、第5回ebXMLアジア委員会台北会議(2002年4月に実施)、及び最近の各国の活動ニュースから、以下にアジア地域各国のebXML関係の活動を説明します。

2.1 韓国

(1) ebXML推進組織

ebXML韓国委員会を設置しており、プレナリーと3種の小委員会で構成している。(40名のITベンダーと業務スペシャリストで構成)

(2) ebXMLコンFORMANCE(仕様適合)プロジェクト

2002年にコンFORMANCEシステムモデルを開発し、2003年に実装する。

・コンFORMANCEテストツールを開発する。①ebXML R&R仕様 Korea Agency for Technology and Standard), ②ebXML MS仕様 Korea National Computerization Agency)

(3) レジストリ・リポジトリの開発

① ナショナルR&R 現状のナショナルR&Rは、ebXML R&R仕様V1.0で構築されているが、V3.0へのアップグレードを計画中。コンテンツは、KEDIFACTライブラリ (KEDIFACT 標準メッセージ、KEDIFACT辞書、韓国標準コードリスト)、CPP、BSR (Business Semantic Registry)、及びビジネスプロセスシナリオである。KIECが維持管理。

② ドメインR&R (貿易業界R&R (KTNETによる)、及び鉄鋼R&R (POSDATAによる))を構築している。

(4) B2Bメッセージ開発ガイドラインの開発

①目的及び総論、②ビジネスプロセス分析ガイドライン、③コンポーネントベースのXMLメッセージ開発ガイドライン、④XML/EDIベース (EDIFACT→XML)のメッセージ開発ガイドラインの4種から構成されている (XMLスキーマとEDIメッセージのサンプルを含めて約1,000ページ)。現在V2.0を開発中であり、2002年末までに完成予定。その後英訳し、2003年3月までに英訳版のB2Bメッセージ開発ガイドラインを提供する予定。

なお韓国では、鉄鋼・自動車など約30の模範業界をKIECが選定し、このガイドラインに基づいた業界標準の策定作業が進行中である。

(5) ebXML標準サポートソフトウェア製品の開発

Innodigital社は以下のebXML標準サポートソフトウェア「B2Bi Suite」を開発・提供している。これらのソフトウェア製品は、ebXML仕様V1.0に準拠して製品化された。順次V2.0へアップグレードしている。(2002年8月～2003年3月)

ebXML Reg/Rep, ebXML B2B Portal, ebXML CPPA Composer, ebXML MSH, ebXML BP Manager, XML Mapper, ebXML Engine for Extended ERP

2.2 台湾

(1) Trade Facilitation Project 貿易促進プロジェクト

台湾では、Trade Facilitation Projectが、約1年間のフィージビリティスタディを経て、政府 (Ministry of Economic Affairs) の支援を得て実際に開発を開始する。本プロジェクトは、貿易管理、税関申告、運送、及び国際決済の貿易関係の機能を開発する。台湾では、ebXML MS仕様を重視しており、ebXML MS仕様を採用する。

(スケジュール) プロジェクトの開始 2002年7月、プロジェクトの終了 2004年12月

(2) ebXML仕様検証

① XR2 (XML Registry & Repository Project)

NII (National Information Infrastructure Enterprise Promotion Association)は政府支援の元に、ebXML R&R仕様及びCPPA仕様のPOC (仕様検証)を実施している。このプロジェクトは、ROCBA (Republic of China Banking Association)の推進する次期IFX (Interactive Financial Exchange) システムにebXMLを適用するかどうかを判断することを目的としている。

(スケジュール) フェーズ1 2000年4月～2001年9月、フェーズ2 2001年10月～2002年9月

② ebXML MS仕様のPOC

GCOM社は、ebXML MS仕様V1.0の検証を実施した。MS仕様V2.0へのアップグレードを予定している。

2.3 香港

CECID (Center for E-Commerce Infrastructure Development) は、政府及び香港大学の支援を受けて、2002年1月に香港大学内にR&Dセンターとして設立された。CECIDは「Project Phoenix」を2年間限定で推進している (2002年1月～2003年12月、資金 HK Innovation and Technology Fund)。Project Phoenixの目標は、香港におけるebXMLの適用推進を図ることであり、基盤となるソフトウェアの開発、パイロットプロジェクトの推進などである。

(1) ebXML準拠フリーソフトウェアの開発・提供

ebXML MS仕様V2.0準拠のMessage Service Handler「Hermes」を開発し、ローヤルティフリーで提供開始した。(2002年9月)

ebXML R&R仕様V2.0準拠のソフトウェア「ebxml lm」を開発し、ローヤルティフリーで提供開始した。(2002年9月)

ビジネス実施のためのパッケージソフトウェア「ebmail」を開発している。中小企業がeコマースを実施するためのソフトウェアツールとして開発しており、ebXML MS仕様V2.0ベースとしている。通信プロトコルはSMTPのみサポートしている。ebXML R&R仕様準拠のレジストリ連携機能を持っており、R&Rに登録されている標準メッセージをダウンロードする機能がある。

(2) フリーソフトウェア提供サイト「freebXML」の開設

上記のフリーソフトウェアの提供サイト「freebXML」を開発・提供開始した。(2002年9月、www.freebxml.org/index.htm)

(3) 以下の3種のパイロットプロジェクトを推進している。

	アプリケーション	適用ソフトウェア	価値
B2G Health Department, ITSD	薬の輸出入ライセンス処理	ebMAIL Hermes	開発スピード、コストダウン、輸出入処理の単一化
B2G Marine Department, ITSD	危険物積荷の自動提案 (submission)	Hermes	データ再入力削減、セキュリティ
B2B MTRC 地下鉄運営会社) Saggio (オフィス用品販売会社)	電子調達、電子販売	Hermes	電子化処理、自動データ分析

(4) Saggio社の電子販売システム

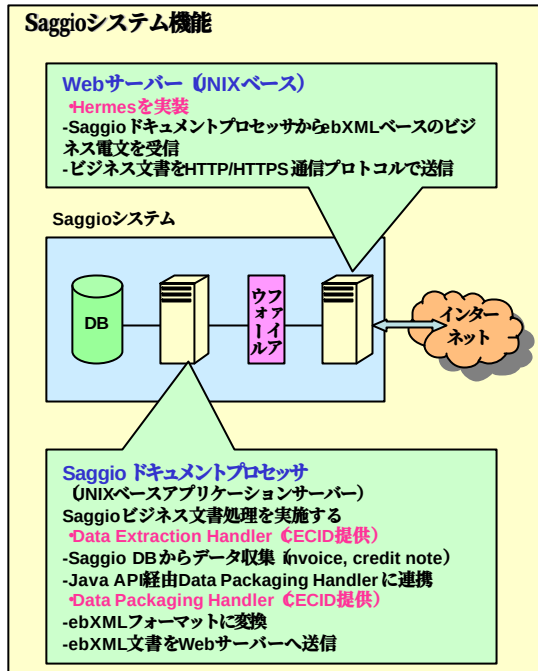
オフィス用品販売会社のSaggio社は、電子販売システムを開発した。

① サーバーの機能

ebXML MS仕様V2.0をサポートするMSH (Message service handler) ソフトウェア「Hermes」は、Webサーバーに実装され、ebXML MS仕様準拠のメッセージ搬送を司る。
Saggioドキュメントプロセッサには、Data Extraction HandlerとData Packaging Handlerを実装する。これらは、Saggioデータベースからのデータ収集、ebXML MS仕様ベースにフォーマット変換、及びWebサーバーへのデータ送信機能を実施する。

② MSH (Message service handler) ソフトウェア「Hermes」の機能

ebXML MS仕様の信頼性メッセージ搬送仕様に基づいて、ビジネス文書を取引相手に確実に1回だけ配達する。(once and only once)
・ビジネス文書は、通信の間、SSLプロトコルで暗号化される。
・システムの信頼性確保のため、システムモニタリング機能、リカバリー機能、ロギング機能を持っている。



2.4 マレーシア

2002年1月にマレーシアEDIFACT委員会 (MEC) 配下にebXML WGを設置して活動している。このWGの初期メンバーは、Royal Malaysian CustomsとDagangNet Technologies (DNT)である。今後、ebXMLアジア委員会参加の各機関・企業のような取り組みを推進する予定。DagangNet Technologies (DNT)は、PAA (Pan Asia e-commerce Alliance) プロジェクトに加盟した。

2.5 タイ

(1) ebXML普及啓蒙

2001年からebXML普及啓蒙のセミナー、ワークショップを開催している。

- ・オブジェクト指向モデリングUML
- ・Webサービス XML, SOAP, UDDI, WSDL
- ・ebXML仕様と動向

(2) ebXML仕様実装の推進

ebXML準拠オープンソースソフトウェア開発プロジェクトがスタートしている。(KU/ ECRC-NECTEC/ SWP)

- ・航空便システム TradeSiam/ Customs/ TG)
- ・航空便輸送業界と税関間の情報交換システム

(3) Payment 2004プロジェクト

Payment 2004プロジェクトが開始した (2002年～2004年)。BOT (Bank of Thailand), NECTEC (National Electronics and Computer Technology Center), 及びThai bankers' Associationが設立した。このシステムでは、ebXMLとIFX (Interactive Financial Exchange)が相互運用性のある標準として適用されると思われる。

2.6 日本

日本の産業界でのebXML適用プロジェクトは以下がある。

(1) JETTAコラボレーティブEDI

電子情報技術産業協会 (JETA)が推進しているプロジェクトで、電子機器業界のSCMの最適化を狙いとした企業間 (B2B)電子商取引の業界標準「コラボレーティブEDI」を開発している。2002年10月～12月の実証実験フェーズ2を経て、2003年4月から実運用を開始する予定。ebXML仕様 MS仕様, BPSS仕様を採用している。(概略のシステム機能、システム構成などはXML/EDIニュースレターNo.7を参照)

(2) ㈱カスミのEDI情報共有システム

食品スーパーマーケットチェーンを展開する㈱カスミ、及びパートナー企業である食品メーカー、及び卸の4社は、食品の付加価値を高めることを目的に、情報を共有する流通コラボレーションシステムを開発した。2001年11月から2002年3月までに実証実験を実施した。このシステムはebXML MS仕様V1.0を採用している。

2.7 PAA (Pan Asia e-commerce Alliance)

(1) 概要

アジア地域で貿易業務を実施するため、PAA同盟を2000年7月に設置し、国際電子取引サービスのシステム開発を推進している。以下のサービスプロバイダが参加している。合計で約135,000のユーザーを抱えている。

- ・台湾 :Trade-Van Information Service Co.
- ・香港 :Tradelink Electronic Commerce Ltd.
- ・シンガポール :Crimsonlogic
- ・韓国 :KTNET
- ・中国 :ITD (Inforshare Information tech. Development Co. Ltd.)
- ・日本 :TEDI (Trade EDI)
- ・マレーシア :Dagangnet Technologies

(2) PAAの機能

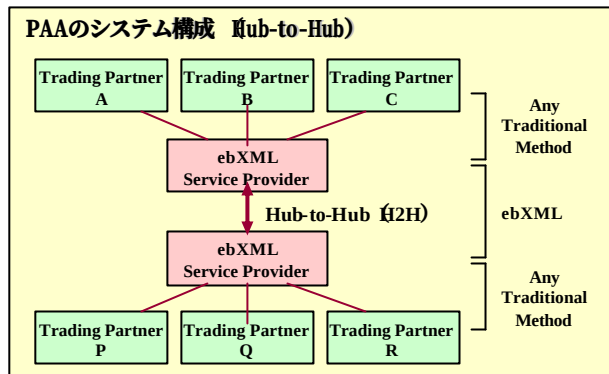
PAAはサービスプロバイダーとして、貿易関係企業にグローバルで相互運用性のある透明性のあるビジネストランザクションを提供する。ビジネス文書の交換機能として、受発注、出荷、運送などを行う。

(3) ebXMLの適用範囲

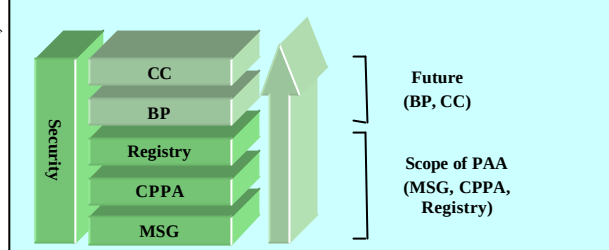
第1フェーズでは、3つの仕様 (ebXML MS, CPPA, Registry) を適用している。次のフェーズでBP (Business Process) とCC (Core Component)を採用し、ebXML全仕様を適用する計画。

(4) パイロットプロジェクト

- ・以下が推進中。 実運用は2003年から
- ・貨物追跡サービス (Trade-VanとKTNET)
- ・貿易業務ドキュメント交換システム (Trade-VanとTradelink)



PAAのebXML適用範囲



3. アジア委員会に関するECOMでの活動

以上のアジア地域でのebXML推進活動に関連して、ECOMでは、XML/ED標準化専門委員会及びXML/ED調査研究 普及促進ワーキンググループ配下に以下のアドホックWGを設置して活動している。

(1) ナショナルR&RアドホックWG

日本におけるebXML仕様ベースのナショナルR&Rの要件を定義し、R&R実装プロジェクトの提案を実施した。 (2002年5月～7月)

(2) メッセージ標準化アドホックWG

ebXML標準CC (コア構成要素) の日本語化を行うとともに、国内で使用されている業界標準データ要素につき、そのコア構成要素化の検討を行う。また、UN/CEFACTモデリング手法 (MM) のビジネス情報モデルに準拠したメッセージ設計法を検討する。ebXMLアジア委員会のアクションプランの「セマンティックレベルのビジネス文書構築手法の提案」に繋げる。

(3) ebXML相互接続テストアドホックWG

日本国内各社のebXML仕様サポート製品間の相互接続テストを実施する。第1ステップとしてebXML MS仕様V2.0を対象とする。テスト仕様書、テスト計画書をebXMLアジア委員会へ提供する。

(4) 海外メッセージガイド調査分析アドホックWG

韓国KIECが作成したB2Bメッセージ開発ガイドラインを調査し、コメントなどをebXMLアジア委員会へ提出する。合わせて、日本向けの資料を作成する。 (2002年10月から活動開始予定)

編集後記:

■UN/CEFACTの新体制が発足し、9月9日～13日の5日間、第1回のUN/CEFACTフォーラムが開催されました。ビジネスプロセス関係の仕様とコア構成要素関係の仕様の開発促進が期待されます。

■OASISが推進しているebXML仕様 (R&R, MS, CPPA) のV2.0が出揃いました。MS仕様がOASIS標準として承認され、CPPA仕様はOASISとして機関承認のための公開中です。世界各国でのebXML実装の促進が期待されます。

XML/EDニュースレター 第10号

発行 2002年9月30日
 発行人 :電子商取引推進協議会 (ECOM)
 発行担当 :菅又、溝口、斉藤、若泉
 〒105-0011東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館3階
 最寄駅 :日比谷線神谷町 (徒歩6分)、大江戸線赤羽橋 (徒歩7分)
 TEL:03-3436-7500 FAX:03-3436-7570
 E-mail:edi-news@ecom.jp
 URL:http://www.ecom.jp/



この資料は、競争力の補助金を受けて実施した事業の成果です。
 この資料は再生紙を使用しています。



2002. 12. 27

XML／EDI ニュースレター No. 11

本号では、世界の代表的なB2B標準の概要と現状を紹介致します。現状でのB2B標準は、次ページの表「B2B標準の現状と動向（2002年12月）」に整理できます。1998年以降の最近に開発されているB2B標準は全てXMLベースとなっております。ebXMLが種々の業界で支持されつつあり、デファクトの国際標準になりつつあります。

1. 標準化のレイヤー

(1) 標準電子取引参照モデル Open edi Reference Model, ISO 14662, JIS X 7001

電子取引をビジネス上の取り決めの側面（BOV: Business Operational View）と情報システム技術の側面（FSV: Functional Service View）の二層構造で捉える。層別に標準化し相互独立性を確保することにより、それぞれの部分の独立した標準仕様の開発・メンテナンスが可能になる。

(2) BOVの標準化レイヤー

- ① **取引合意書 業務レベルTPA (Trading Partner Agreement)** : ビジネスレベルの取引基本契約書相当を意味する。内容としては、契約の成立条件、発注価格の条件、遵守する法律・規格、所有権、知的所有権、支払条件、秘密保持、訴訟の管轄裁判所などがある。
- ② **ビジネスプロセス定義** : ビジネス電文交換（やり取りのフロー）の定義。「ビジネスプロセスシナリオ」を表現する。
- ③ **ビジネスプロセス仕様記述** : ビジネスプロセス仕様を定義するための、仕様記述の機能又は言語。
- ④ **企業・製品コード管理** : 企業の識別コードと製品の識別コード。企業識別コードとしては、日本のCII標準企業コード、国際的なDUNS Numberなどがある。製品識別コードは「電子カタログ」に記載される。
- ⑤ **ビジネス文書 標準メッセージ** : EDIで送受信するビジネス取引情報を含んだ電文で、業界単位などで標準化している。日本では従来から「標準メッセージ」と呼んでいる。ebXMLでは、Business Document（ビジネス文書）と呼んでいる。
- ⑥ **データ項目定義** : ビジネス文書を構成する各データ項目の定義。データ項目名、意味、フォーマット情報（桁数、データタイプ）などがある。

(3) FSVの標準化レイヤー

- ① **技術合意書 [システムレベルTPA (Trading partner Agreement)]** : システム（技術）レベルの取引の合意書。内容としては、採用する通信プロトコル、セキュリティ機能（認証、否認防止、暗号化）、信頼性通信仕様、及びビジネスプロセス仕様などがある。
- ② **レジストリ・リポジトリ** : B2B取引に必要なデータベース標準仕様。レジストリはデータベースの登録機能であり、登録、検索、更新などの機能を持つ。リポジトリはデータそのものの保管庫であり、レジストリからリンクしている。
- ③ **メッセージ搬送 (ルーティング、信頼性搬送)** : ビジネス文書を通信回線上で搬送するための機能の標準。ルーティング機能は、搬送情報（From, To, IDなど）の機能。信頼性搬送は、再送処理を含み、重複メッセージ削除、受領通知要求、リトライ間隔指定、リトライ回数の機能などがある。
- ④ **パッケージング** : ビジネス文書を包む封筒（Envelope）標準。一般的にヘッダー（Header）と本体（Payload）に分けて、それらを封筒（Envelope）で包む。
- ⑤ **セキュリティ** : 認証、否認防止、暗号化などを実現するセキュリティ機能標準。
- ⑥ **通信プロトコル** : 通信開始、データ開始、データ終了、通信終了などを制御する通信手順。インターネットEDI用の通信プロトコルとしては、FTP（ファイル転送プロトコル）、SMTP（メール転送プロトコル）、HTTP（HTML文書、XML文書などの転送プロトコル）などがある。

2. B2B標準（国際標準、非業界標準）

2.1 ebXML

1999年11月に、XMLベースのeビジネス標準基盤を提供することを目的に、UN/CEFACTとOASISは共同で「ebXML Initiative」を設立した。18ヶ月の活動を経て、2001年5月にebXML仕様V1.0を策定・公開した。この時に「ebXML Initiative」の組織は活動終了した。現在、UN/CEFACT及びOASISが引き継いでebXML仕様の二次開発を推進している。一部の標準仕様はV2.0が策定・公開されている。全世界的にebXML仕様を適用した実装が始まっている。ebXML仕様をサポートするソフトウェア製品の提供も始まっている。

(1) ビジネスプロセス定義

ビジネスプロセス定義手法はUMM (UN/CEFACT Modeling Methodologies) とそのリファレンス・ガイドにより解説される。UMMは4層のビジネスプロセス・モデリング手順とメタモデルを定義し、UMMリファレンス・ガイドではビジネスコラボレーションやオブジェクト指向技術に基づくビジネスエンティティの具体的な定義方法を紹介する予定。

(2) ビジネスプロセス仕様記述

ビジネスプロセス仕様を定義する仕組み又は言語としてBPSS (Business Process Specification Schema)仕様を標準化している。上述のビジネスプロセス定義で作成されたビジネスプロセス情報モデルとこのBPSS仕様を用いて、ビジネストランザクションを実行するためのビジネスプロセスを定義した文書を作成する。この文書をebXMLでは「ビジネスプロセス仕様 (Business Process Specification) 又はBPSSインスタンス」と呼んでいる。現時点の最新仕様書は、BPSS V1.05である。

(3) データ項目定義

ビジネス文書のデータ項目を定義する標準としてCC (Core Component)仕様を策定している。ビジネス上の役割・コンテキスト情報をもったデータ項目を「ビジネス情報項目 (BIE, Business Information Entity)」と呼び、ビジネス文書の各項目を構成することになる。また、複数のビジネス情報項目を汎用化した共通の要素を抽出して「コア構成要素 (CC, Core Component)」として標準化している。現時点の最新仕様書は、Core Component Technical Specification V1.90である。コア構成要素の標準XMLタグの設定は2003年半ばまでに行われる予定である。コア構成要素関係の標準が完成するまでは、OAG (一般受発注), EAN.UCC (小売・流通業), SWIFT (金融), OTA (旅行), 及びBOLERO (貿易)の各業界EDI標準メッセージを利用するよう推奨されている。これらの業界EDI標準は、コア構成要素標準の全てが揃った折には、それへの移行手順が提供されることが約束されている。

表 B2B標準の現状と動向 (2002年12月)

推進組織		国際標準、非業界標準				業界標準	
		UN/CEFACT OASIS	W3C OASIS	OAG	IETF	RosettaNet	JEITA
標準の名称		ebXML	Web サービス	OAGIS	EDIINT	RosettaNet	コラボレイティブEDI
B O V	取引合意書 (業務レベルTPA)					RN TPA	JEITA TPA
	ビジネスプロセス定義	UMM*		Integration Scenario		PIP	JEITA BP
	ビジネスプロセス仕様記述	BPSS	BPEL4WS WS-Coordination	ebXML BPSS*		(ebXML BPSS*)	ebXML BPSS*
	企業・製品コード管理					DUNS, UN/SPSC, GTIN	企業コード ECALS
	ビジネス文書 (標準メッセージ)			BOD		PIP	JEITA メッセージ フォーマット
	データ項目定義	CC		BOD (ebXML CC*)		RNBD/TD	JEITA データ項目
	技術合意書 サービス記述	CPPA	WSDL	(ebXML CPPA*)		(ebXML CPPA*)	(ebXML CPPA*)
F S V	レジストリ・リポジトリ	R&R	UDDI			UDDI*	
	メッセージ搬送 (メッセージ、信頼性搬送)	MS		ebXML MS*	EDIINT	RNIF (ebXML MS*)	ebXML MS*
	パッケージング	SOAP*	SOAP, DIME	ebXML MS*	MIME*	MIME*	ebXML MS*
	セキュリティ	XMLDSIG*	WS-Security XMLDSIG*, 他	ebXML MS*	EDIINT	S/MIME* DSIG*	ebXML MS*
	通信プロトコル	HTTP* SMTP*	HTTP*, SMTP* IIOP/S*, FTP*		HTTP* SMTP*	HTTP* SMTP*	HTTPS*
標準仕様の開発開始 (年)		1999	2000	1995 1998 (XML)	1996	1998	2000

*: 他の標準仕様の適用を意味する (): 今後の計画を意味する XMLベース標準を意味する

(4) 技術合意書 (システムレベルTPA)

電子コラボレーションを実施するためのIT技術面の企業プロファイル (通信方式、暗号方式など)をCPP (Collaboration-Protocol Profile)と定義し、ここには各取引当事者がインターネットを利用した電子商取引での可能なIT技術に関する能力を記述する。電子コラボレーションを実施するための取引当事者間での合意書 (情報)をCPA (Collaboration-Protocol Agreement)として定義し、その内容はCPPに準拠する。CPP又はCPAに記述する項目は、売買における当事者の役割 (バイヤー又はセラー)、採用するビジネスプロセス仕様の指定、採用する通信プロトコル、信頼性メッセージ搬送仕様、否認防止仕様、デジタル封筒仕様などがある。最新仕様書は、ebXML CPPA V2.0である。

(5) レジストリ・リポジトリ

電子商取引に関するデータベース仕様として、レジストリ・リポジトリ仕様の標準化をしている。リポジトリ (Repository)はebXMLに関するデータベース倉庫であり、格納される主な内容は、ebXML仕様、ビジネスプロセス定義のためのシナリオとコアコンポーネント、及び企業プロファイル (CPP) がある。リポジトリへのアクセスは、登録・参照ともレジストリ (Registry)経由になる。

(6) メッセージ搬送、パッケージング、セキュリティ、通信プロトコル

メッセージ搬送及びパッケージングを規定する仕様書として、ebXML MS (Message Service) V2.0を策定している。デジタル署名として、XML Signature (XMLDSIG)を採用している。通信プロトコルとしては、HTTP (HTTPS), SMTP等をサポートしている。

2.2 Web サービス

インターネット上で機能（サービス、部品）をダイナミックに組合わせて所望の機能を実現するWebサービスは、21世紀初頭のITトレンドの大きなうねりとなって多くの組織・企業が精力的に取り組んでいる。Webサービスの核となる技術標準は、SOAP、WSDL、UDDIがあり、V1.0は2000年8月前後に開発された。主要ITベンダーが支持している。（例：マイクロソフト、IBM、サンマイクロシステムズ、他多数）

(1) ビジネスプロセス仕様記述

分散アプリケーションを実現する場合、複数の分散アプリケーションの呼び出し、障害が発生した場合のロールバック機能が必要になる。これらの機能をWebサービスでは、サービスインタラクション又はオーケストレーションと呼ぶ。これらの機能は、ビジネスプロセスの仕様記述言語とも位置付けられる。ここに該当する標準としてBPEL4WS（Business Process Execution Language for Web Services）、WS-Coordination、及びWS-Transactionの3標準がある。

(2) 技術合意書、サービス記述

Webサービスの記述言語としてWSDL（Web Services Description Language）がある。WSDLの最新仕様は、WSDL V1.2として2002年7月に公開されている。

(3) レジストリ・リポジトリ

Webサービスのレジストリ・リポジトリの機能として、UDDI仕様を標準化している。UDDI（Universal Description, Discovery, and Integration）は、Webサービスの探索・統合サービス機能を持っている。UDDIに登録される内容はWebサービスの利用のための情報で、サービス内容（企業情報、サービスの分類（UNSPSC、NAICS、他）、サービスの概要説明）及び技術情報（Model（Technology Model）、WSDLファイルのURL、他）である。

(4) パッケージング、セキュリティ、通信プロトコル

ビジネス文書をパッケージングする標準仕様として、SOAP（Simple Object Access Protocol、簡易オブジェクトアクセスプロトコル）が策定されている。SOAPは、RPC（Remote Procedure Call）機能とビジネス文書を送受信するための封筒構造情報を標準化している。セキュリティに関する拡張プロトコルとしてWS-Securityが開発されている。WS-Securityは、XML Signature（XMLDSIG）やXML EncryptionをSOAPでどのように使うかを規定する仕様である。利用できる通信プロトコルとしては、SMTP、FTP、CORBAのIIOP、JavaのJMS等の上でSOAPが稼動する。

2.3 OAGIS (Open Application Group Integration Specification)

OAG（Open Application Group）は、ERPベンダーを始めとする世界最大のITベンダー及びユーザーから成るグループで、B2Bシステムの相互運用性のあるXMLベースビジネスソフトウェアのための標準仕様を開発しており豊富な実績を持っている。OAGは、1995年にERPベンダー8社によって設立され、その後、アプリケーションソフトウェアプロバイダー、SIベンダー、ソフトウェア製品プロバイダーなどが参加し、現状では75社が参加している。（参加社例：IBM、Oracle、Microsoft、ATT Wireless、Boeing、DaimlerChrysler、Ford、GM、Toyota、Lockheed Martin）。OAGを推進する非営利のコンソーシアムとしてOAGI（Open Application Group Inc.）が設立されている。1998年にXML言語をOAGISのメタデータ言語として採用した。1999年にXMLのスキーマのDTDを策定・公開した。最近、ebXML仕様に準拠したOAGIS Release 8.0を開発・公開した。

(1) ビジネスプロセス定義、ビジネスプロセス仕様定義

ビジネスプロセスを定義する仕様として「Integration Scenario」を標準化している。OAGIS R8.0では、ebXML BPSS仕様に準拠してビジネスプロセスを定義している。

(2) ビジネス文書、データ項目定義

ビジネス文書と標準データ項目を規定する標準としてBOD（Business Object Document）を標準化している。

(3) メッセージ搬送、パッケージング、セキュリティ

メッセージ搬送、パッケージング、及びセキュリティを規定する標準としては、OAGIS R8.0ではebXML MS仕様を適用している。

2.4 EDIINT (Electronic Data Interchange - Integration)

EDIINTは、IETF（Internet Engineering Task Force）のApplication Areaのワーキンググループで、1996年から開始されており、現在でも継続している。今までの活動で以下に示す3種の仕様書（ドラフト）を開発している。下記の仕様書②AS1はRFC番号が取られ、正式な標準と認定された（RFC3335、2002年9月）。複数の企業がEDIINTを採用している（Retail（小売）、Grocery（食料雑貨）など）。EDIINTは、XMLベースではない。

(1) EDIINT標準

- ① Requirements for Inter-operable Internet EDI :セキュアで高信頼通信を実施するEDI通信の要件を解説。
- ② MIME-based Secure Peer-to-Peer Business Data Interchange over Internet :MIMEとSMTPを使用したピアツーピアのEDI通信手順の標準を規定している実装規約的な文書（仕様書）。
- ③ HTTP Transport for Secure Peer-to-Peer Business data Interchange over the Internet :MIMEとHTTPを使用したピアツーピアのEDI通信手順の標準を規定している実装規約的な文書（仕様書）。

(2) メッセージ搬送、パッケージング、セキュリティ、通信プロトコル

メッセージ搬送、セキュリティ機能を、EDIINTとして標準化している。通信プロトコルは、HTTPとSMTPに対応している。

3. B2B標準（業界標準）

3.1 RosettaNet

RosettaNetは、情報機器・電子部品・半導体業界におけるサプライチェーン構築の標準化を目指して1998年に設立された民間のコンソーシアムであり、各種標準を策定して、その標準仕様をベースとしたシステムが構築・運用されている。日本では、RosettaNet Japanが2000年4月に設立されて活動している。欧米でのRosettaNet会員は約400社あり、そのサプライチェーンパートナー（ユーザー）のRosettaNet標準ベースシステムは2000年から導入が始まり、現状では殆どで稼働している。

(1) 取引合意書 業務レベルTPA)

取引基本契約書相当の契約書の雛型として、TPA (Trading partner Agreement)が開発されている。5種の仕様書から構成されており、TPA (Trading partner Agreement) V02.00として2002年1月に公開されている。

(2) ビジネスプロセス定義、ビジネスプロセス仕様記述、ビジネス文書

PIP (Partner Interface Process)を開発している。現状130以上のPIPが標準化されている。次世代PIP (Next Generation PIP)としてebXML BPSSで定義することを推進している。XML文書のフォーマット定義は、DTDからXML Schemaへの移行を推進している。

(3) 製品コード管理

企業コードとしてはDUNSを採用している。商品分類コードとしてはECMAが管理しているUN/SPSCを採用している。商品コードは、JAN/EANコードを拡張したGTINを採用している。

(4) レジストリ・リポジトリ

RosettaNet PIP 83個)をパブリックUDDI (IBM, Microsoft)のtModelに登録している。この目的はPIP仕様の公開と活用である。プライベートUDDIが活用されている。(例 E2OPEN)

(5) メッセージ搬送仕様

メッセージ搬送仕様としてRNIF (RosettaNet Implementation Framework)を標準化している。ebXML MS仕様が多く採用される時になれば、RosettaNetのRNIFはebXML MS仕様を採用する。

3.2 JEITAコラボレイティブEDI

JEITA (電子情報技術産業協会)は、電子機器業界のSCMの最適化を狙いとした企業間電子商取引の業界標準「コラボレイティブEDI」を開発している。2000年1月に16社 (現在は20社)でタスクフォースを結成してコラボレイティブEDIの検討に着手した。2001年に開発に着手し、2001年10月から2002年1月にかけて実証実験を実施した。2003年度から実運用を開始する予定。

(1) 取引合意書 業務レベルTPA)

取引相手との間で合意する商取引のパラメータとして、JEITA TPA (Trading Partner Agreement)を開発している。JEITA TPAには、取引基本契約書相当の標準と取引上のパラメータの規定との2種がある。

(2) ビジネスプロセス定義、ビジネスプロセス仕様記述

JEITA BP (Business Process)として、継続取引での受発注業務を5つの取引業務モデルに分類し、それぞれのビジネス文書交換シナリオを定義している。ebXML BPSS仕様に基づいて、ビジネスプロセス定義を記述している。

(3) 企業 製品コード管理

企業コードについては、CII企業コードを採用している。製品コードについては、ECALS辞書 (PLIB準拠)の製品コード (企業コード+企業が採番した番号)を採用し、辞書項目、コード、利用ガイドを作成している。

(4) ビジネス文書 標準メッセージ、データ項目定義

従来からの業界標準メッセージのEIAJ-EDI標準と親和性を保ちつつ、コラボレイティブEDIに必要な新たな項目を追加するなど、新たな「JEITAメッセージフォーマット」を開発している。データ項目定義として、「JEITAデータ項目」を標準化している。XML文書のフォーマット定義は、XML Schemaを採用している。

(5) メッセージ搬送 (ルーティング、信頼性搬送)、パッケージング、セキュリティ、通信プロトコル

メッセージ搬送 (ルーティング、信頼性搬送)、パッケージング、及びセキュリティ機能として、ebXML MS V2.0仕様を採用している。通信プロトコルは、HTTPSを採用している。

編集後記：

■昨年度開催した「XML/EDI普及説明会」に引き続き、今年度も「XML/EDI標準 技術セミナー」を、主要都市で開催致します。内容はebXMLの最新仕様説明、アジア地区でのebXML活動・導入状況の紹介、及びebXML相互接続テストの概要説明などです。積極的にご参加される様ご案内申し上げます。
・東京 2002年12月6日 (金) ・名古屋 2003年2月3日 (月)
・大阪 2003年2月13日 (木) ・福岡 2003年2月25日 (火)
何れのセミナーも午後の開催。ECOMのHPで詳細案内します。)

XML/EDIニュースレター 第11号

発行 2002年12月27日
発行人 :電子商取引推進協議会 (ECOM)
発行担当 :菅又、溝口、斉藤、若泉
〒105-0011東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館3階
最寄駅 :日比谷線神谷町 (徒歩6分)、大江戸線赤羽橋 (徒歩7分)
TEL:03-3436-7500 FAX:03-3436-7570
E-mail:edi-news@ecom.jp
URL :http://www.ecom.jp/



この資料は、競争力の補助金を受けて実施した事業の成果です。
この資料は再生紙を使用しています。

1.2 XML/EDI 標準・技術セミナー

一昨(H13)年 5 月に国際 XML/EDI 標準 ebXML 仕様(第 1 版)が公開されて以降、わが国においても標準 XML/EDI 導入の気運が急速に高まってきた。特に昨(H14)年に入ってからわが国を代表する多くの産業界で、標準 XML/EDI 導入を前提とした ebXML の導入検討・実装実験が精力的に展開されている。

一方、アジアに目を転じると、韓国・台湾・香港など積極的な ebXML ベースのインフラ（ebXML 対応ソフトウェア、National Registry & Repository など）の構築にも見られるように、わが国を上回る速度で XML/EDI 標準化及び導入が進んでおり、わが国企業の国際競争力強化の視点からもこのまま手をこまねいている訳にはいかない。

本セミナーでは、XML/EDI 標準の実装を、自社の EDI 戦略に役立てたい管理者・技術担当者、IT ベンダー、及び業界 XML/EDI 標準化の関係者を対象に、XML/EDI 標準の最新技術動向と、XML/EDI 実装のため現在ベンダー各社の ebXML 対応製品間で実施中の相互接続テストの最新状況について説明した。

セミナーは東京(12/6)・名古屋(2/3)・大阪(2/13)・及び福岡(2/25)の計 4 回開催し、昨(H13)年度からの IT 認知度及び XML/EDI 標準化意識の変化を把握するため、昨年度「XML/EDI 普及説明会」で実施したものと同一内容のアンケート調査を聴講者に対し実施した。⇒「アンケート調査表」は次ページ参照

昨(H13)年度開催の「XML/EDI 普及説明会」時のアンケート結果と比較すると、IT 認知度については Web サービス関連項目(SOAP・UDDI を含めて)が 13～25%増加しているのが目に付く。ebXML もそれに次ぎ 11%認知度が向上したが、他方認知度がダウンしたのが CII(-3%)と EDI(-1%)である。

また XML/EDI 標準化意識については、全体的には「次世代 EDI は XML である!!」という人が 10%減った一方、「標準普及のために業界横断的組織が必要である!!」という人が 8%増えた。尚、XML/EDI 標準・技術セミナーの中での個別プレゼンテーションに対するセッション別アンケート結果については、聴講セッション数が正確ではなくかつサンプル数にバラツキがあり客観的評価が難しいため、本報告書には記載しないことにした。

「XML/EDI 標準・技術セミナー」アンケート

平成15年2月25日
電子商取引推進協議会

以下の設問に御答え下さい。

1. 貴社について

☐ユーザー企業

☐ITベンダー

☐団体

2. ユーザー企業の場合

貴社の属する業界は何ですか？（ ）

EDIを導入していますか？ ☐はい ☐いいえ

3. ITベンダーの場合

EDIソリューションを販売していますか？ ☐はい ☐いいえ

4. この講演会に参加される以前において、以下の言葉をご存知でしたか？

☐EDI

☐CII

☐XML

☐e bXML

☐ロゼッタネット

☐UDDI

☐SOAP

☐WEBサービス

5. XML/EDI は次世代EDI の本命だと思いますか？

☐はい ☐いいえ ☐どちらともいえない

6. XML/EDI 標準は必要だと思いますか？

☐はい ☐いいえ ☐どちらともいえない

7. ebXML 標準は XML/EDI 標準の本命だと思いますか？

☐はい ☐いいえ ☐どちらともいえない

8. ebXML 標準(或いは XML/EDI 標準)は我が国産業界に普及すると思いますか？

☐はい ☐いいえ ☐どちらともいえない

9. ebXML 標準(或いは XML/EDI 標準)を我が国産業界に普及させなければならないと思いますか？

☐はい ☐いいえ ☐どちらともいえない

10. ebXML 標準(或いは XML/EDI 標準)を我が国産業界に普及させるためには、業界横断的な組織が必要だと思いますか？

☐はい ☐いいえ ☐どちらともいえない

11. 本日のセミナーの満足度は如何ですか？

☐大変満足

☐満足

☐普通

☐不満足

貴社について

IT認知度

標準化意識

1.2.1 プログラム

(1) 東京 XML/EDI 標準・技術セミナー

① 開催日時：平成14年12月6日(金)13時30分～16時45分

② 開催場所：機械振興会館 B2F ホール

③ 定員：150名

④ プログラム

13:30～ オープニング&挨拶

13:30～14:15 ebXML 入門 ―組織・最新仕様・導入状況― [溝口]

14:15～15:00 コア構成要素と EDI [菅又・若泉]

15:15～16:00 ebXML 相互接続テスト [ebXML 相互接続テスト AG：成田リーダー(富士通)]

16:00～16:45 ebXML のアジアでの活動状況と韓国メッセージガイドの紹介 [斉藤・若泉]

(2) 名古屋 XML/EDI 標準・技術セミナー

① 開催日時：平成15年2月3日(月)13時30分～16時45分

② 開催場所：吹上ホール第3会議室

③ 定員：100名

④ プログラム

13:30～ オープニング&挨拶

13:30～14:15 ebXML 入門 ―組織・最新仕様・導入状況― [溝口]

14:15～15:00 コア構成要素と EDI [菅又・若泉]

15:15～16:00 ebXML 相互接続テスト [ebXML 相互接続テスト AG：藤田委員(NEC)]

16:00～16:45 ebXML のアジアでの活動状況と韓国メッセージガイドの紹介 [斉藤・若泉]

(3) 大阪 XML/EDI 標準・技術セミナー

① 開催日時：平成15年2月13日(木)13時30分～16時45分

② 開催場所：大阪国民會館大ホール

③ 定員：100名

④ プログラム

13:30～ オープニング&挨拶

13:30～14:15 ebXML 入門 ―組織・最新仕様・導入状況― [溝口]

14:15～15:00 コア構成要素と EDI [菅又・若泉]

15:15～16:00 ebXML 相互接続テスト [ebXML 相互接続テスト AG：小池委員(日立)]

16:00～16:45 ebXML のアジアでの活動状況と韓国メッセージガイドの紹介 [斉藤・若泉]

(4) 福岡 XML/EDI 標準・技術セミナー

① 開催日時：平成15年2月25日(火)13時30分～16時45分

② 開催場所：福岡商工会議所 3F301.302 会議室

③ 定員：100名

④ プログラム

13:30～ オープニング&挨拶

13:30～14:15 ebXML 入門 ―組織・最新仕様・導入状況― [溝口]

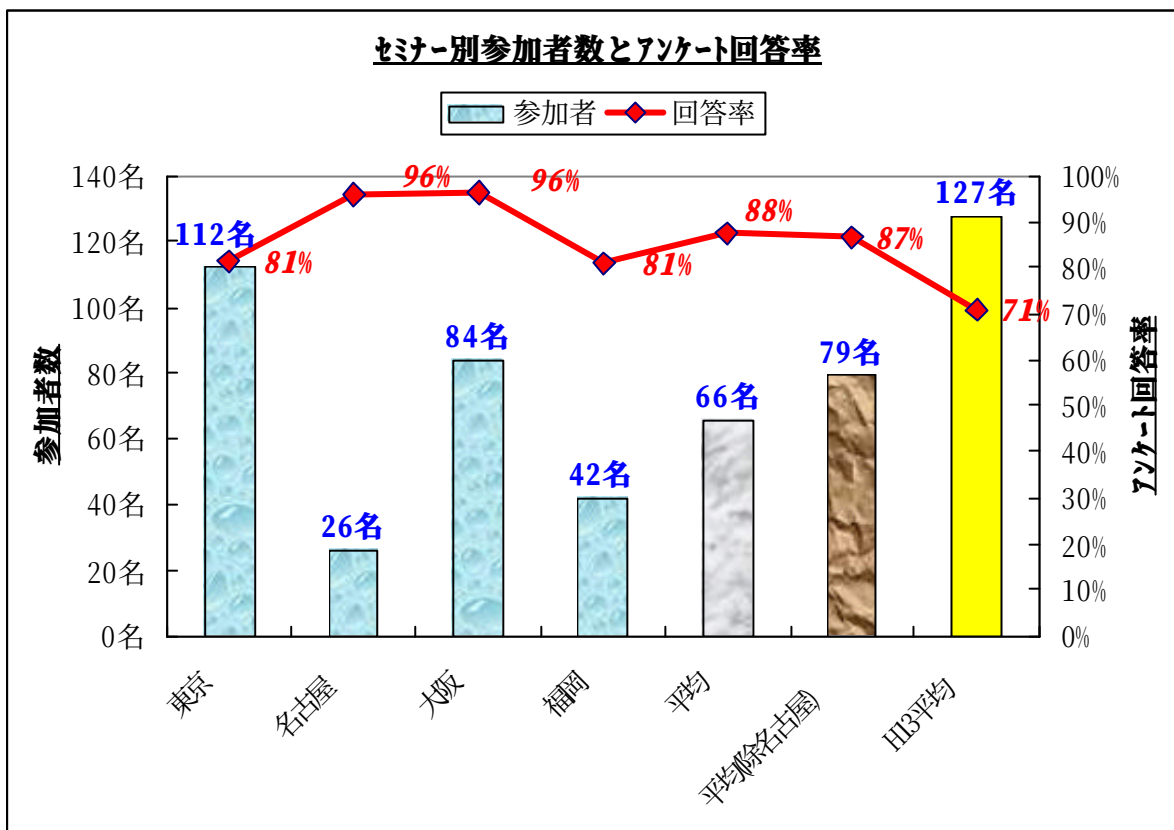
14:15～15:00 コア構成要素と EDI [菅又・若泉]

15:15～16:00 ebXML 相互接続テスト [ebXML 相互接続テスト AG: 島村委員(富士通)]

16:00～16:45 ebXML のアジアでの活動状況と韓国メッセージガットの紹介 [斉藤・若泉]

1.2.2 参加者について

昨(H14)年 12 月 6 日の東京を皮切りに名古屋・大阪・及び福岡で開催してきた「XML/EDI 標準・技術セミナー」には合計【264 名】が参加した。今(H14)年度は ECOM セミナーの一環として有償化したため、昨 (H13) 年度の聴講者合計【509 名】に比較すると少ない数であるが、アンケート回収率も高く技術セミナーとしてはそれなりの成果が得られたと考えている。



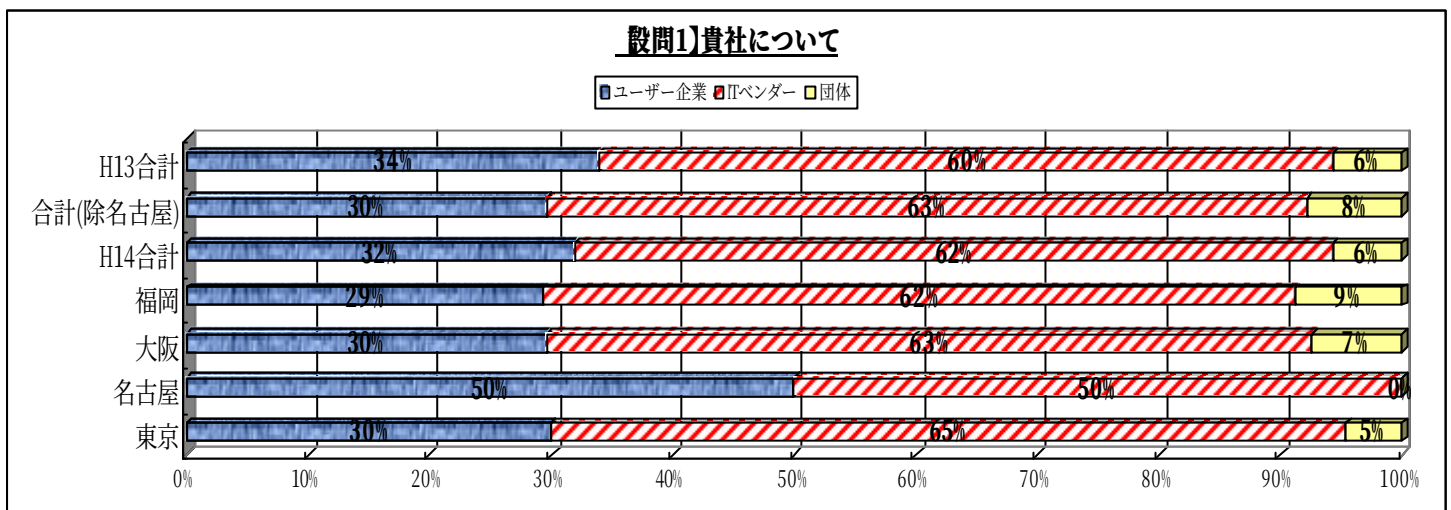
開催地	参加者	アンケート回答者	回答率	開催日等
東京	112 名	91 名	81%	H14.12.6
名古屋	26 名	25 名	96%	H15.2.3
大阪	84 名	81 名	96%	H15.2.13
福岡	42 名	34 名	81%	H15.2.25
平均	66 名	58 名	88%	H14 技術
平均(除名古屋)	79 名	69 名	87%	H14 技術
H13 平均	127 名	90 名	71%	H13 普及

ECOMとしてこの種のセミナーを今回初めて開催した名古屋では、XML/EDI 標準・技術セミナーへの申込者が少なく、どの位参加者があるのか?!心配していたが、幸い当日参加者も含めて出席率は高く、またアンケートにも殆どの人が回答する等大変熱心に聴講した。名古屋のアンケート結果については母数が小さい(計 25 名)ため、どの程度名古屋の現状を反映しているのか?!疑問の余地はある。昨(H13)年度実施した「XML/EDI 普及説明会」との比較については、以下すべて名古屋を除いた集計値で比較している。

参加者の内訳をみると、今回初めて開催した名古屋を除き、昨(H13)年度に比較して IT ベンダーの比率がやや高く、名古屋を除き約 63%であった(「XML/EDI 普及説明会」の場合 IT ベンダーの比率は約 60%)。特筆すべきは EDI ソリューションを販売するベンダーが 18%増加したということである。

【設問1】 貴社について

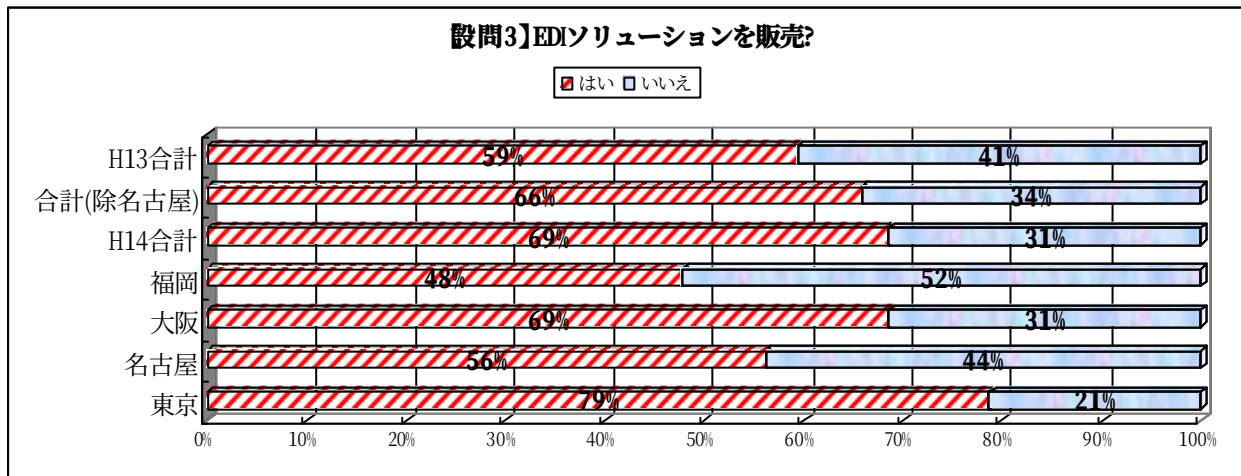
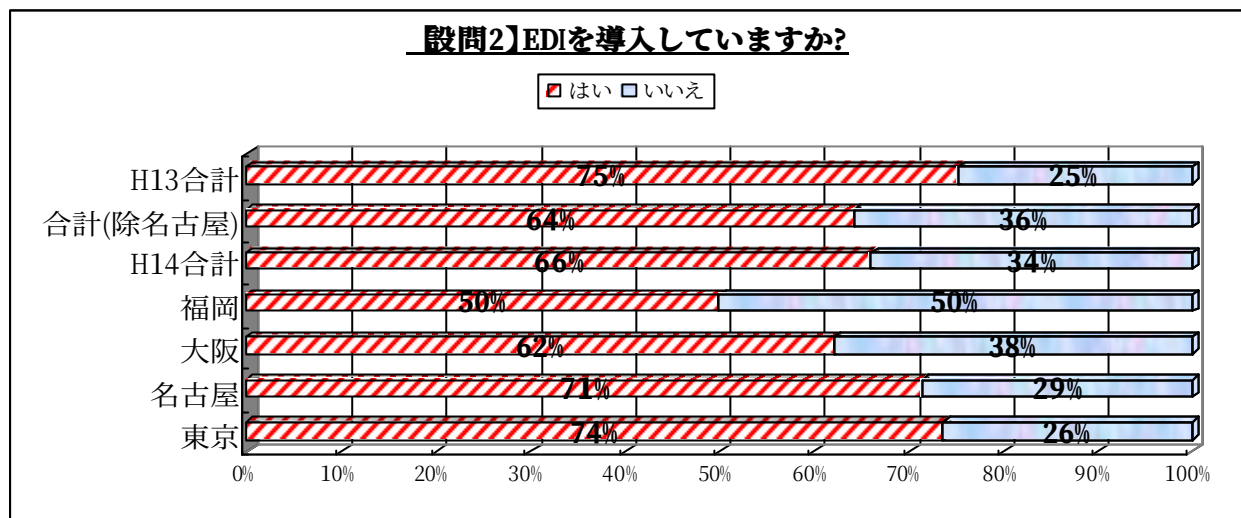
	東京		名古屋		大阪		福岡		合計		(除名古屋)		H13 合計	
ユーザー企業	26 名	30%	12 名	50%	24 名	30%	10 名	29%	72 名	32%	34 名	30%	118 名	34%
ITベンダー	57 名	65%	12 名	50%	51 名	63%	21 名	62%	141 名	62%	73 名	63%	213 名	60%
団体	4 名	5%	0 名	0%	6 名	7%	3 名	9%	13 名	6%	9 名	8%	20 名	6%



【設問2】 EDIを導入していますか？

【設問3】 EDI ソリューションを販売していますか？

開催地	【設問2】 EDIを導入？				【設問3】 EDI ソリューションを販売？			
	はい		いいえ		はい		いいえ	
東京	28 名	74%	10 名	26%	52 名	79%	14 名	21%
名古屋	10 名	71%	4 名	29%	9 名	56%	7 名	44%
大阪	23 名	62%	14 名	38%	35 名	69%	16 名	31%
福岡	7 名	50%	7 名	50%	11 名	48%	12 名	52%
H14 合計	68 名	66%	35 名	34%	107 名	69%	49 名	31%
合計(除名古屋)	108 名	64%	60 名	36%	162 名	66%	84 名	34%
H13 合計	137 名	75%	45 名	25%	142 名	59%	97 名	41%
増減率		-15%		44%		11%		-16%

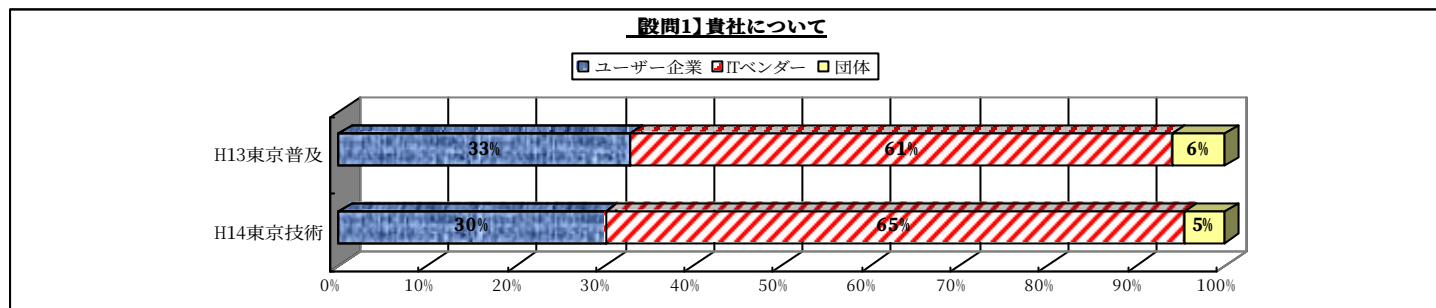


(1) 東京 XML/EDI 標準・技術セミナー参加者

112 名が聴講し、91 名がアンケートに回答した。今回は ECOM セミナーの一環として開催したため、会員外には有償(¥5,000)にしたこともあり、昨(H13)年度開催の「XML/EDI 普及説明会」のように申込みが殺到し受付後 9H で締切りというようなことは起こらなかった。今回は技術セミナーと銘打ったため、参加者中「XML/EDI 普及説明会」よりは IT ベンダーの比率が増加し、EDI ソリューションを販売するベンダーが昨年度に比較し 26%増加した。

【設問1】 貴社について

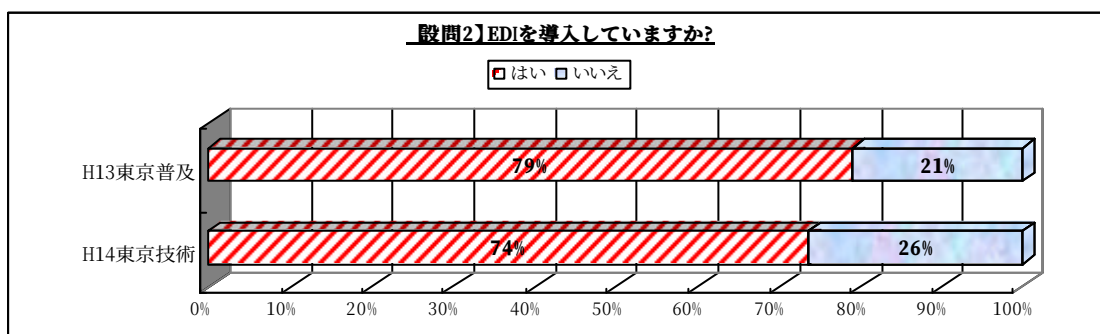
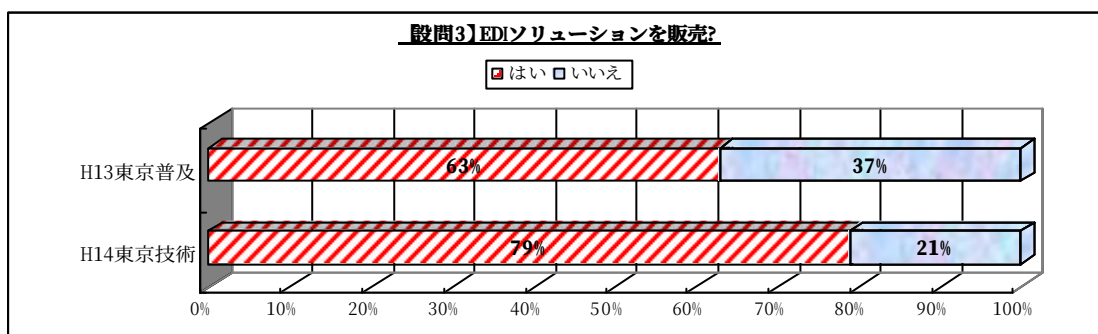
	H13 東京普及		H14 東京技術	
ユーザー企業	70 名	33%	26 名	30%
IT ベンダー	130 名	61%	57 名	65%
団体	14 名	6%	4 名	5%



【設問2】 EDIを導入していますか？

【設問3】 EDIソリューションを販売していますか？

	【設問2】 EDIを導入していますか？				【設問3】 EDIソリューションを販売していますか？			
開催地	はい		いいえ		はい		いいえ	
H13東京普及	91名	79%	24名	21%	91名	63%	54名	37%
H14東京	28名	74%	10名	26%	52名	79%	14名	21%
成長率	—	-7%	—	26%	—	26%	—	-43%

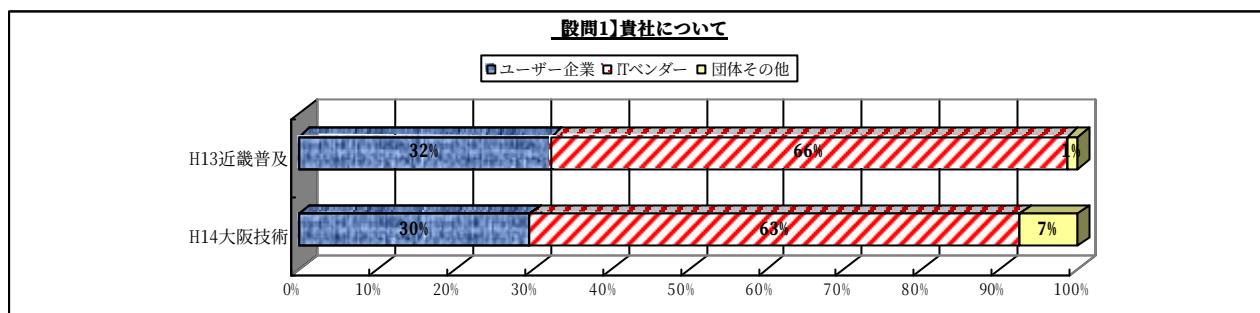


(2) 大阪 XML/EDI 標準・技術セミナー参加者

「大阪 XML/EDI 標準・技術セミナー(2/13)」には 84 名が参加し、その殆ど(81 名)の方がアンケートに回答した(これは丁度一年前に開催した「近畿 XML/EDI 普及説明会」の時より 5 通多い!!)。また今回は団体その他から者が増えたにもかかわらず、EDIソリューションを販売するベンダーは昨年度に比較して 8% 増加した。

【設問1】 貴社について

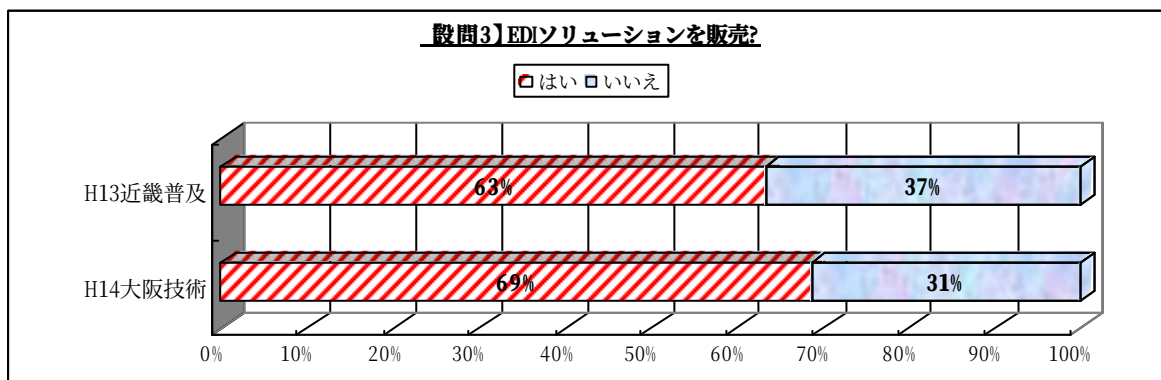
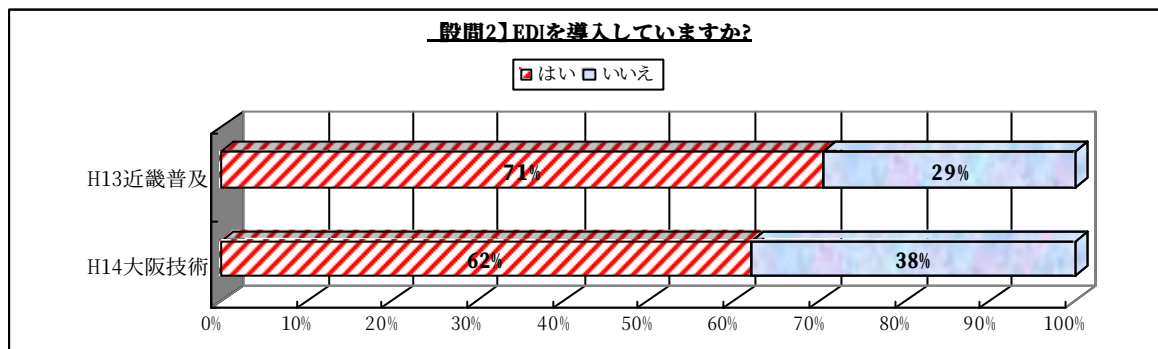
	H14大阪技術		H13近畿普及	
ユーザー企業	24名	30%	23名	32%
ITベンダー	51名	63%	47名	66%
団体	6名	7%	1名	1%



【設問2】 EDIを導入していますか？

【設問3】 EDIソリューションを販売していますか？

開催地	【設問2】 EDIを導入していますか？				【設問3】EDIソリューションを販売していますか？			
	はい		いいえ		はい		いいえ	
H14大阪技術	23名	62%	14名	38%	35名	69%	16名	31%
H13近畿普及	24名	71%	10名	29%	33名	63%	19名	37%
成長率	—	-12%	—	29%	—	8%	—	-14%

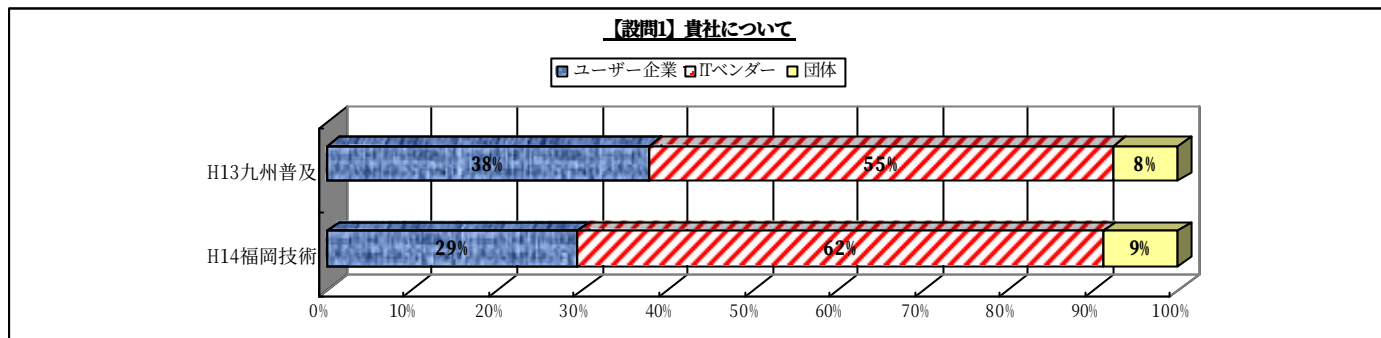


(3) 福岡 XML/EDI 標準・技術セミナー参加者

「福岡 XML/EDI 標準・技術セミナー」(2/25 開催)の参加者数は 42 名で、昨(H13)年度同じように「XML/EDI 普及説明会」を開催した大阪(2/13 開催)の 84 名と比較すると、(申込者が 51 名だったことから事前に予想はできたことであるが)やや低調であった。業界としては昨年度に比較して IT ベンダーの比率が 7%増加したが、他地域、特に東京・大阪に比較すると、EDI ソリューションを販売するベンダーの比率は少なかった。

【設問1】 貴社について

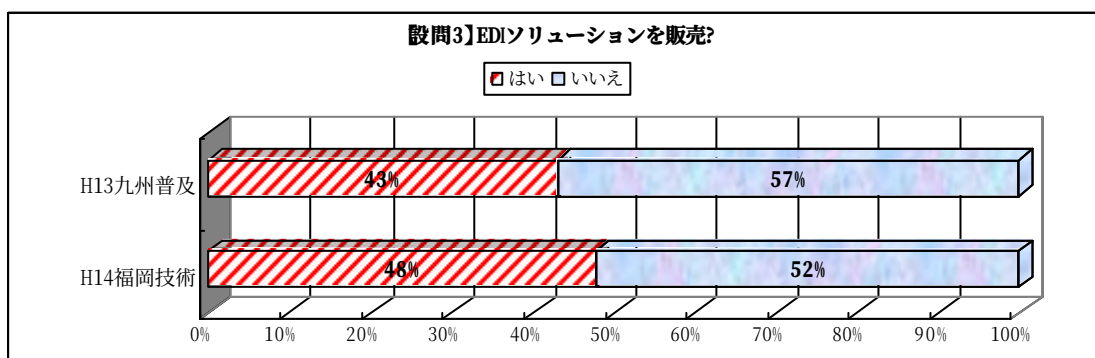
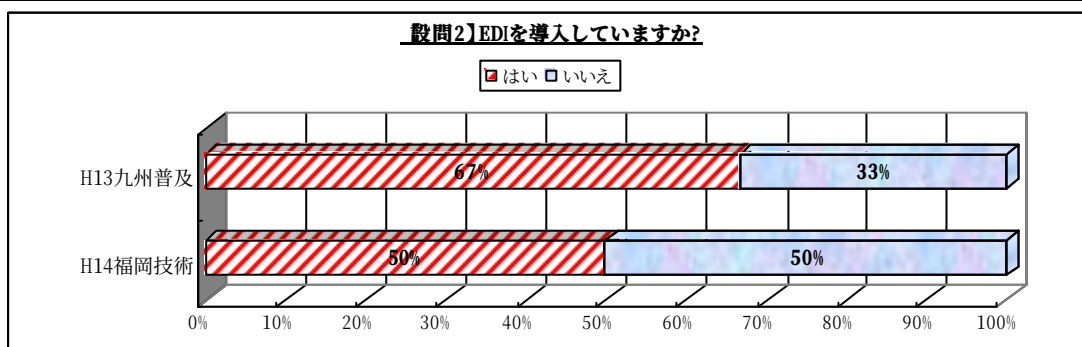
	H14 福岡技術		H13 九州普及	
ユーザー企業	10 名	29%	25 名	38%
ITベンダー	21 名	62%	36 名	55%
団体	3 名	9%	5 名	8%



【設問2】 EDIを導入していますか？

【設問3】 EDIソリューションを販売していますか？

	【設問2】 EDIを導入していますか？				【設問3】EDIソリューションを販売していますか？			
開催地	はい		いいえ		はい		いいえ	
H14 福岡技術	7 名	50%	7 名	50%	11 名	48%	12 名	52%
H13 九州普及	22 名	67%	11 名	33%	18 名	43%	24 名	57%
成長率		-25%		50%		12%		-9%



1.2.3 IT 認知度についてのアンケート集計結果

IT 認知度全体で見ると、Web サービス関係キーワードがいずれも 14%以上認知度を伸ばした中で、UDDI が昨年度は認知度が低かった関係もあり、昨年度に比較し認知度が 35%増加したことが特筆に値する。UDDI に次ぎ ebXML も昨年度比で 18%認知度が向上している一方で、CII は僅か 2%しか認知度が増加していない。

名古屋のアンケート結果については母数が小さい(計 25 名)ため、どの程度名古屋の現状を反映しているのか?疑問の余地はあるが、IT 認知度については、名古屋で初めてセミナーを実施した関係もあり、昨(H14)年 12 月開催の東京よりはかなり低く、一昨(H13)年福岡で開催した九州 XML/EDI 普及説明会でのアンケート結果に近い数値が出ている。即ち参加者の EC 関連 IT 認知度は、EDI・XML・Web サービスといった IT 紙誌のタイトルに良く出てくるようなキーワードに対しては認知度が高いが、それらの基幹技術とも言うべき CII・ebXML・ロセッタネット・UDDI・SOAP 等になると、とたんに低くなっている。IT キーワード任地項目数で見ても、東京・大阪は全項目を認知している人が最も多いのに対し、名古屋では 4 項目知っている人が一番多かった。

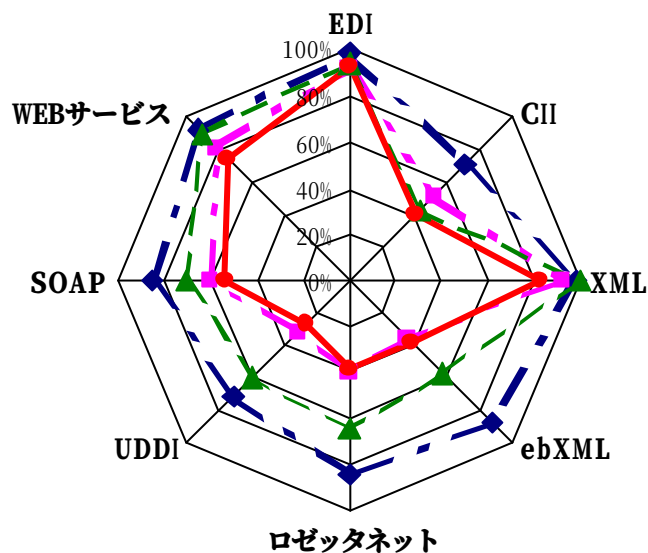
XML/EDI 標準・技術セミナー参加者の IT キーワード認知度についてのアンケート結果をみると、依然として地域間で所謂「デジタル・デバイド」が存在することは否定できないが、いずれの地域も昨年度に比較し IT キーワード認知度は向上していることは明らかである。特に当 XML/EDI グループ活動の中核である ebXML 標準の認知度が、昨年度に比較し大幅に増加していることは、XML/EDI 標準普及に取り組んでいる者として大変喜ばしく思っている。

【アンケート設問 4】 この講演会に参加される以前において、以下の言葉をご存知でしたか？

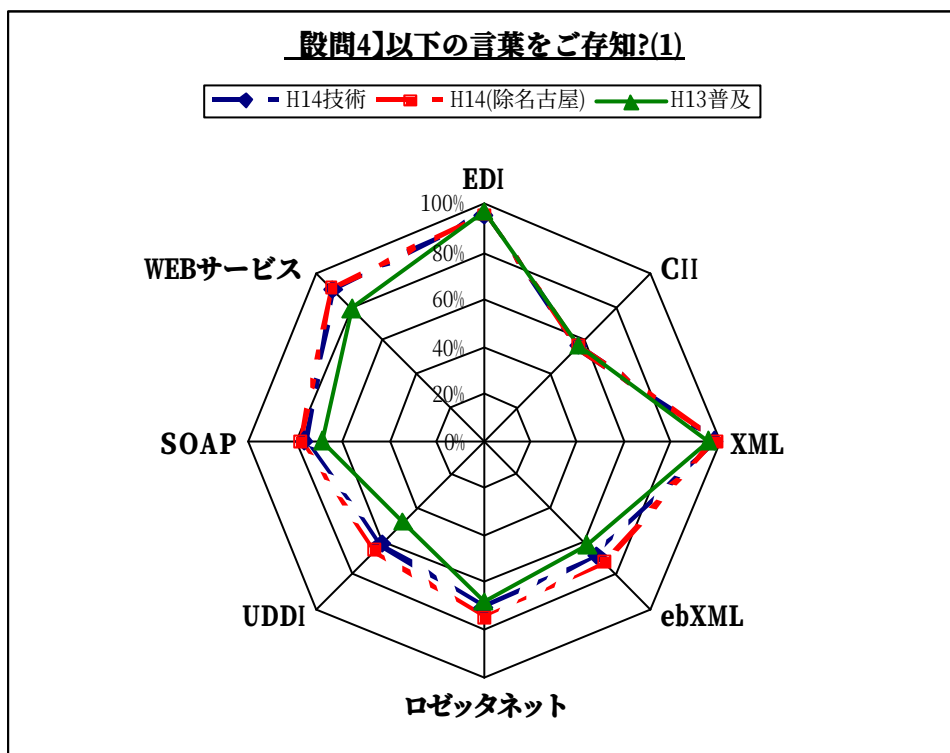
	H14 東京技術		名古屋技術		H14 大阪技術		H14 福岡技術	
EDI	89 名	98%	23 名	92%	76 名	94%	32 名	97%
CII	64 名	70%	13 名	52%	35 名	43%	13 名	39%
XML	89 名	98%	23 名	92%	81 名	100%	32 名	97%
ebXML	79 名	87%	9 名	36%	46 名	57%	15 名	45%
ロセッタネット	76 名	84%	10 名	40%	52 名	64%	16 名	48%
UDDI	64 名	70%	8 名	32%	48 名	59%	12 名	36%
SOAP	77 名	85%	15 名	60%	57 名	70%	24 名	73%
WEB サービス	84 名	92%	20 名	80%	73 名	90%	30 名	91%

設問4]以下の言葉をご存知?(1)

—◆— H14東京技術
 —■— H14名古屋技術
 —▲— H14大阪技術
 —●— H13九州普及

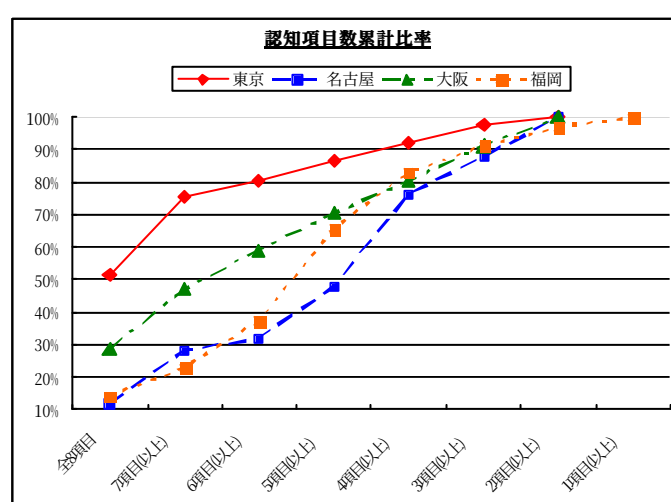
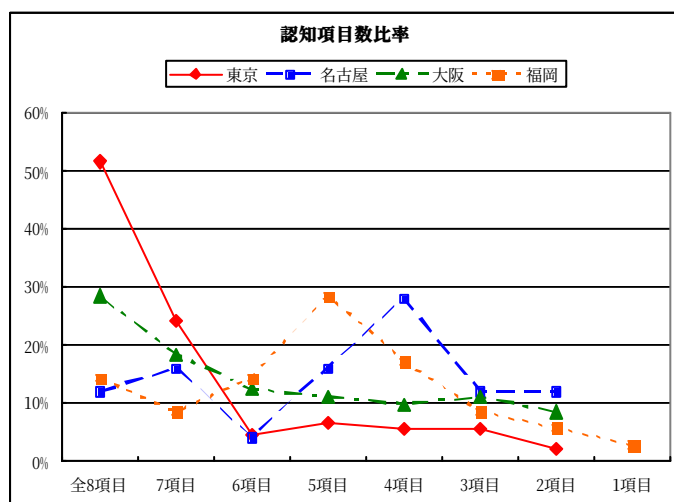


	H14 技術		H14(除名古屋)		H13 普及		増減率(除名古屋)
EDI	220 名	96%	197 名	96%	352 名	98%	-1%
CII	125 名	54%	112 名	55%	204 名	57%	-3%
XML	225 名	98%	202 名	99%	344 名	95%	3%
ebXML	149 名	65%	140 名	68%	223 名	62%	11%
ロゼッタネット	154 名	67%	144 名	70%	245 名	68%	4%
UDDI	132 名	57%	124 名	60%	174 名	48%	25%
SOAP	173 名	75%	158 名	77%	246 名	68%	13%
WEB サービス	207 名	90%	187 名	91%	286 名	79%	15%



IT 認知度を知っている項目数で比較する次の通りになる。

開催地	東京		名古屋		大阪		福岡	
知っている項目数	人数	比率	人数	比率	人数	比率	人数	比率
全8項目	47名	52%	3名	12%	23名	28%	5名	14%
7項目	22名	24%	4名	16%	15名	19%	3名	9%
6項目	4名	4%	1名	4%	10名	12%	5名	14%
5項目	6名	7%	4名	16%	9名	11%	10名	29%
4項目	5名	5%	7名	28%	8名	10%	6名	17%
3項目	5名	5%	3名	12%	9名	11%	3名	9%
2項目	2名	2%	3名	12%	7名	9%	2名	6%
1項目							1名	3%



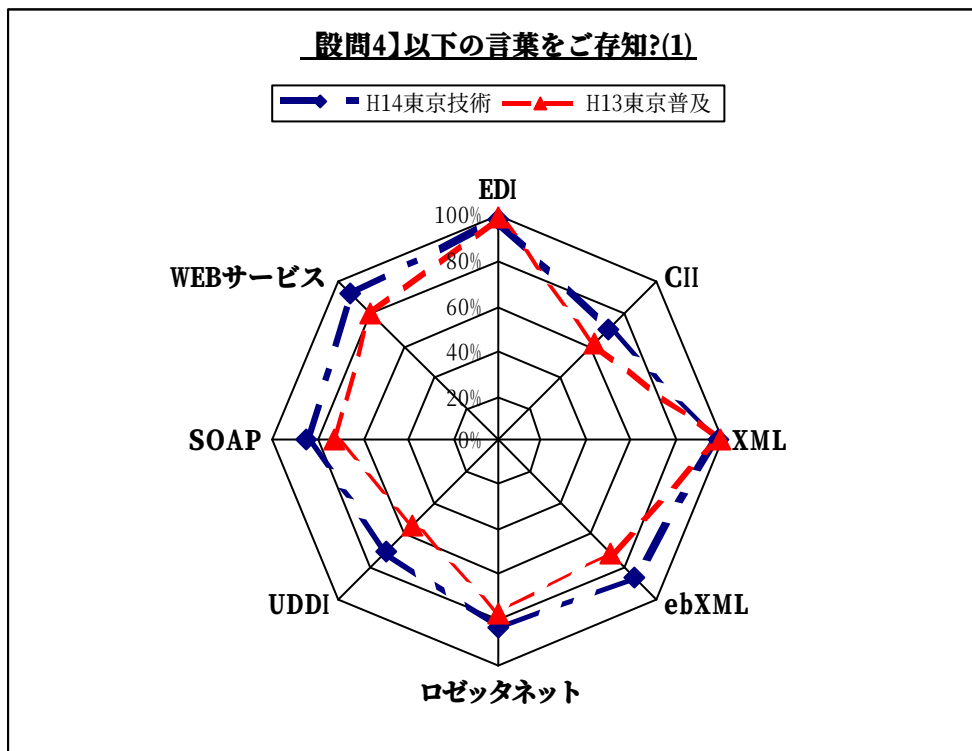
開催地	東京		名古屋		大阪		福岡	
知っている項目累計数	累計	累計比率	累計	累計比率	累計	累計比率	累計	累計比率
全8項目	47名	52%	3名	12%	23名	28%	5名	14%
7項目(以上)	69名	76%	7名	28%	38名	47%	8名	23%
6項目(以上)	73名	80%	8名	32%	48名	59%	13名	37%
5項目(以上)	79名	87%	12名	48%	57名	70%	23名	66%
4項目(以上)	84名	92%	19名	76%	65名	80%	29名	83%
3項目(以上)	89名	98%	22名	88%	74名	91%	32名	91%
2項目(以上)	91名	100%	25名	100%	81名	100%	34名	97%
1項目(以上)							35名	100%

(1) 東京 XML/EDI 標準・技術セミナーと昨年度 XML/EDI 普及説明会との IT 認知度比較

東京 XML/EDI 技術・標準セミナーでの IT 認知度アンケート結果では、昨年度同様 IT キーワードとして、EDI・CII・XML・ebXML・ロゼッタネット・UDDI・SOAP・及び Web サービスの 8 項目の認知度アンケート調査を実施した結果、過半数の参加者がこれらのキーワードすべてを本技術セミナー参加前から知っていたことが判った。また個別に昨年度との比較をすると、ebXML の認知度が 21%増加したのを始め、Web サービス及び関連の UDDI・SOAP の認知度が 14～31%増加したことが判明した。

【アンケート設問4】 この講演会に参加される以前において、以下の言葉をご存知でしたか？

	H14 東京技術		H13 東京普及		増減率
EDI	89名	98%	216名	99%	-1%
CII	64名	70%	136名	62%	13%
XML	89名	98%	216名	99%	-1%
ebXML	79名	87%	156名	72%	21%
ロゼッタネット	76名	84%	168名	77%	8%
UDDI	64名	70%	117名	54%	31%
SOAP	77名	85%	158名	72%	17%
WEB サービス	84名	92%	176名	81%	14%



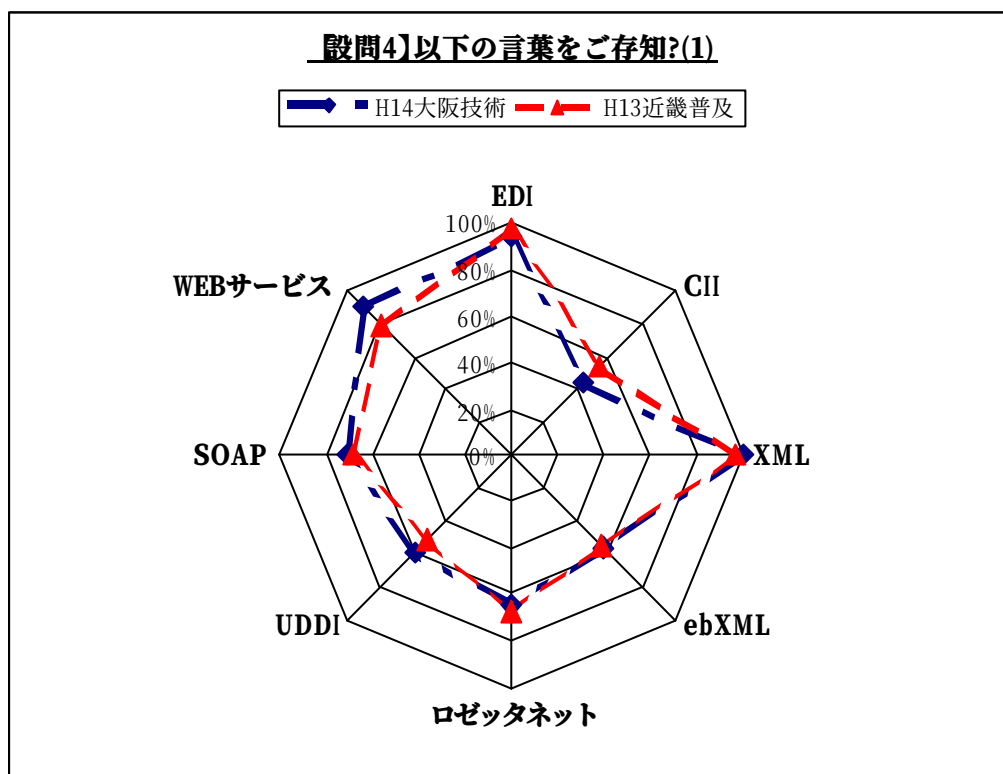
(2) 大阪 XML/EDI 標準・技術セミナーと昨年度 XML/EDI 普及説明会との IT 認知度比較

今回は EDI を知らない世界からの参加者も数名いたこともあり、アンケート調査での IT 認知度を 1 年前と比較すると、CII の認知度が 20% も大きく落ち込んだ!! 大阪のアンケート集計結果では、IT キーワード認知度については、全体的には名古屋と東京の間であったが、CII の認知度だけは名古屋を下回った。EDI 自身の認知度も 4% 減少していることを考えると、EDI という言葉自体が陳腐化しているのかも知れない?!

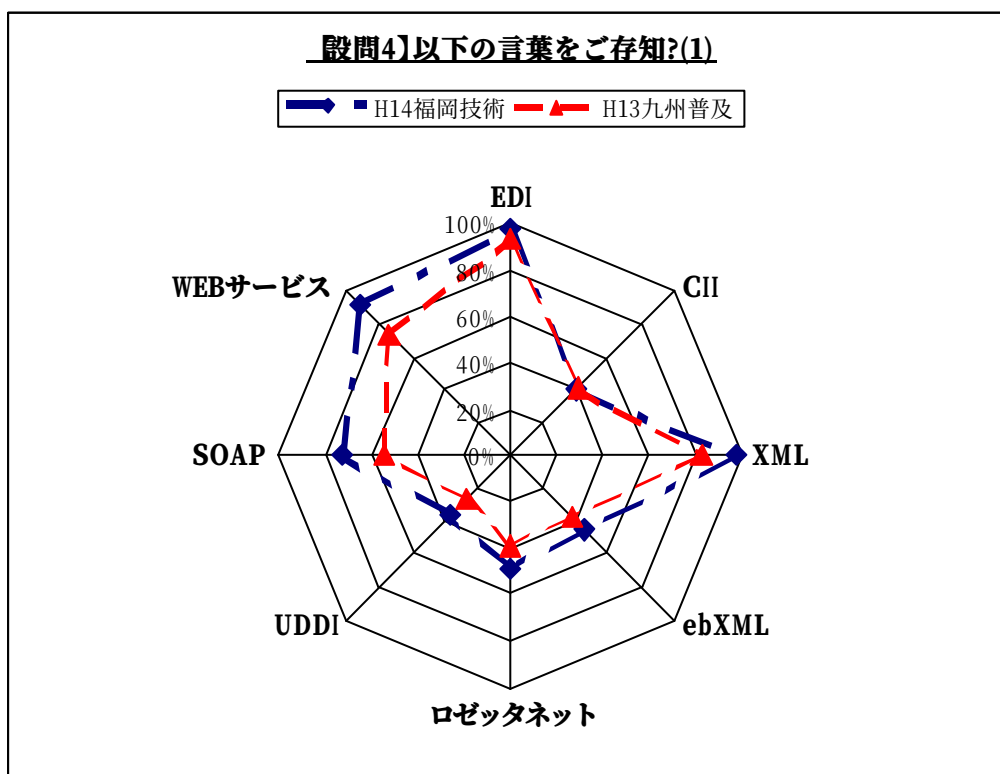
それに比較し、Web サービス・UDDI がともに約 15% 認知度が増加し、XML 自体も認知度は 100% であった!!

【アンケート設問4】この講演会に参加される以前において、以下の言葉をご存知でしたか？

	H14 大阪技術		H13 近畿普及		増減率
EDI	76 名	94%	74 名	97%	-4%
CII	35 名	43%	41 名	54%	-20%
XML	81 名	100%	73 名	96%	4%
ebXML	46 名	57%	42 名	55%	3%
ロゼッタネット	52 名	64%	51 名	67%	-4%
UDDI	48 名	59%	39 名	51%	15%
SOAP	57 名	70%	52 名	68%	3%
WEB サービス	73 名	90%	60 名	79%	14%



(3) 福岡 XML/EDI 標準・技術セミナーと昨年度 XML/EDI 普及説明会との IT 認知度比較
 【アンケート設問4】 この講演会に参加される以前において、以下の言葉をご存知でしたか？



	H14 福岡技術		H13 九州普及		増減率
EDI	32 名	97%	62 名	93%	5%
CII	13 名	39%	27 名	40%	-2%
XML	32 名	97%	55 名	82%	18%
ebXML	15 名	45%	25 名	37%	22%
ロゼッタネット	16 名	48%	26 名	39%	25%
UDDI	12 名	36%	18 名	27%	35%
SOAP	24 名	73%	36 名	54%	35%
WEB サービス	30 名	91%	50 名	75%	22%

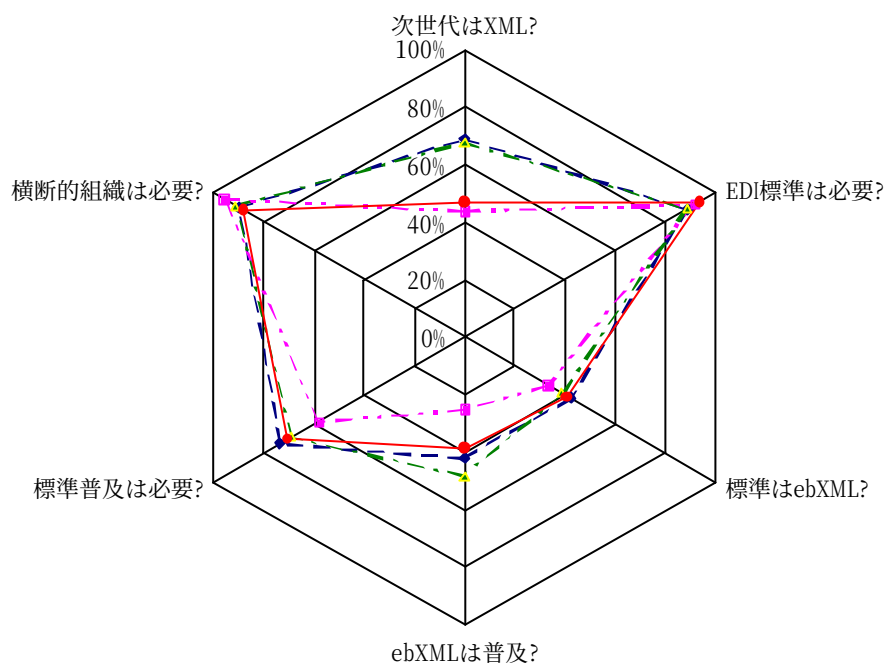
1.2.4 EDI 標準化意識についてのアンケート集計結果

標準化意識についてはアンケート結果をみても、名古屋を除きあまり地域差はないようである。名古屋は XML への期待度が東京・大阪をかなり下回った。昨年度と比較しても大きな差はないが、XML/EDI 標準が必要という人がやや減り、横断的組織が必要という人がやや増えたのはそれだけ現実的になったものと解釈したい。

	H14 東京技術						H14 名古屋技術					
設問項目	人数			パーセンテージ			人数			パーセンテージ		
次世代は XML?	62 名	1 名	27 名	69%	1%	30%	11 名	0 名	14 名	44%	0%	56%
EDI 標準は必要?	81 名	1 名	9 名	89%	1%	10%	23 名	0 名	2 名	92%	0%	8%
標準は ebXML?	38 名	0 名	52 名	42%	0%	58%	8 名	1 名	15 名	33%	4%	63%
ebXML は普及?	37 名	2 名	49 名	42%	2%	56%	6 名	1 名	17 名	25%	4%	71%
標準普及は必要?	67 名	1 名	23 名	74%	1%	25%	14 名	0 名	10 名	58%	0%	42%
横断的組織は必要?	82 名	2 名	7 名	90%	2%	8%	24 名	0 名	1 名	96%	0%	4%
設問項目	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも
	H14 大阪技術						H14 福岡技術					
設問項目	人数			パーセンテージ			人数			パーセンテージ		
次世代は XML?	55 名	2 名	24 名	68%	2%	30%	16 名	1 名	17 名	47%	3%	50%
EDI 標準は必要?	72 名	1 名	8 名	89%	1%	10%	32 名	0 名	2 名	94%	0%	6%
標準は ebXML?	31 名	2 名	47 名	39%	3%	59%	14 名	0 名	20 名	41%	0%	59%
ebXML は普及?	38 名	2 名	39 名	48%	3%	49%	13 名	0 名	21 名	38%	0%	62%
標準普及は必要?	56 名	1 名	24 名	69%	1%	30%	24 名	0 名	10 名	71%	0%	29%
横断的組織は必要?	73 名	1 名	6 名	91%	1%	8%	30 名	0 名	4 名	88%	0%	12%
設問項目	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも

設問項目5～13】標準化意識「はい」回答者(1)

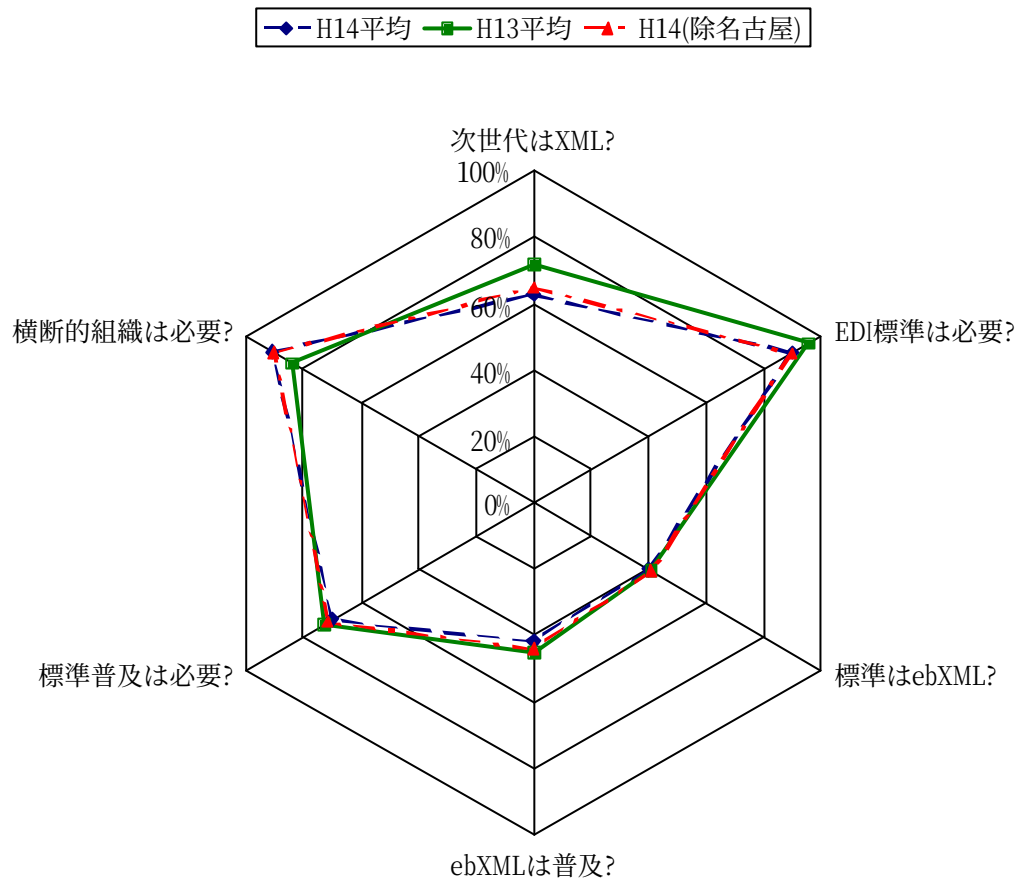
— H14東京技術 — H14名古屋技術 — H14大阪技術 — H14福岡技術



	H14 平均						H14(除名古屋)					
設問項目	人数			パーセンテージ			人数			パーセンテージ		
次世代は XML?	128 名	3 名	65 名	65%	2%	33%	117 名	3 名	51 名	68%	2%	30%
EDI 標準は必要?	176 名	2 名	19 名	89%	1%	10%	153 名	2 名	17 名	89%	1%	10%
標準は ebXML?	77 名	3 名	114 名	40%	2%	59%	69 名	2 名	99 名	41%	1%	58%
ebXML は普及?	81 名	5 名	105 名	42%	3%	55%	75 名	4 名	88 名	45%	2%	53%
標準普及は必要?	137 名	2 名	57 名	70%	1%	29%	123 名	2 名	47 名	72%	1%	27%
横断的組織は必要?	179 名	3 名	14 名	91%	2%	7%	155 名	3 名	13 名	91%	2%	8%
設問項目	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも

	H13 平均					
設問項目	人数			パーセンテージ		
次世代は XML?	257 名	2 名	99 名	72%	1%	28%
EDI 標準は必要?	343 名	1 名	15 名	96%	0%	4%
標準は ebXML?	144 名	8 名	202 名	41%	2%	57%
ebXML は普及?	160 名	6 名	191 名	45%	2%	54%
標準普及は必要?	262 名	4 名	94 名	73%	1%	26%
横断的組織は必要?	301 名	11 名	47 名	84%	3%	13%
設問項目	はい	いいえ	どちらとも	はい	いいえ	どちらとも

設問項目5～13】標準化意識 「はい」回答者(1)



1.2.5 講演概要

(1) ebXML 入門 —組織・最新仕様・導入状況—

福岡XML/EDI標準・技術セミナー



*ebXML*入門

—ebXMLとは何か、なぜ必要なのか—

2003年2月25日

電子商取引推進協議会 (ECom) 溝口 邦雄

<http://www.ecom.jp> mizoguchi@ecom.jp

All Rights Reserved, Copyright ECOM 2003

目次

- **ebXML = 国際XML/EDI標準がなぜ必要なのか?**
- **ebXMLとは何か?—5つの基幹仕様—**
- **我が国でebXMLが導入されている産業界はどこ?**

1. ebXML = 国際XML/EDI標準 がなぜ必要なのか?

電子ビジネス・コラボレーションの系譜

Eビジネス度合い

プロセス

↑
データ

↑
通信

Open edi (Object
Oriented EDI)
⇒ (JIS化) 標準電子
取引参照モデル

従来型EDI
(UN/EDIFACT,
CII, ANSI X12)

DX

Web-EDI

XML/EDI

Web Service

従来型EDI 国際標準 UN/EDIFACT を
継承した唯一のXML/EDI 国際標準
⇒ ebXML ('99/11 ~ '01/5)

インターネット世界

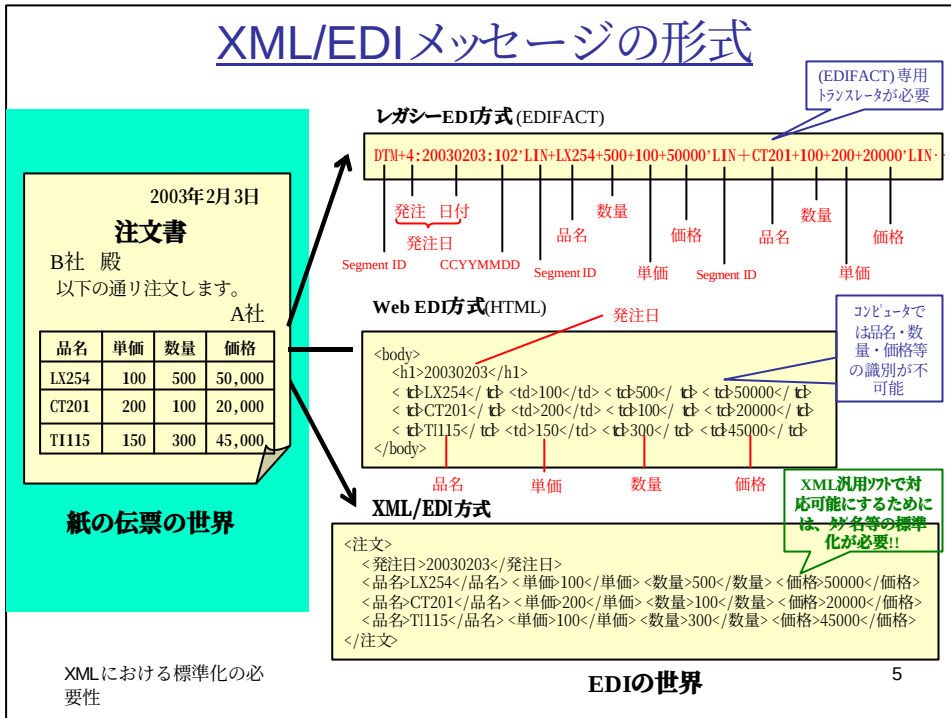
点と点のデータ送受信

WEB上でビジネスプロセス共有

電子ビジネス・コラボレーションとebXML

4

XML/EDIメッセージの形式



XML関連技術とXML/EDI標準化

⇒XMLはメタ言語であり、XML/EDI実用化成功の鍵は、タグ名等スキーマの標準化!!

XMLタグはHTMLと異なり、デベロッパーがカスタマイズすることが可能であり、このタグを読み込むソフトとの間で通信できるようにする必要がある。(文書の要素を定義するこのようなXMLタグは、総称してスキーマと呼ばれる。)

XMLと関連技術	W3C (World Wide Web Consortium)	機能
XML 1.0	1998.2 勧告	構造化文書/データを記述するための言語 (メタ言語)
XML Schema	2001.5.2 勧告	データ構造記述言語
Namespace	1998.1 勧告	名前空間により複数ボキャブラリの使用可能
XSL(eXtensible Stylesheet Language)	2001.10.16 勧告	表示・印刷のためのスタイル指定言語
XSLT(XSL Transformations)	1999.11.16 勧告	XMLデータを別形式のXMLデータ・HTMLデータ・テキストデータに変換するツール
XPath	1999.11.16 勧告	構造変換パターンの記述言語
XML Signature	2002.2.12 勧告	電子署名
XLink	2001.6.27 勧告	双方向か?リンク先は複数?等リンク関係を記述
XPointer	2000.6.7 勧告候補	リンク対象内の順番・要素を詳細に特定
XMI(XML Metadata Interchange)	—	UML(Unified Modeling Language)をXMLに変換

XML/EDIの課題と標準の必要性

XML/EDIの課題

● XMLの世界は、Webサービスなど進歩が速い分野もあるが、一方でXMLをベースとしたビジネス言語の統一や、セマンティックWebなどの分野は遅々として進んでいない」
(XMLの共同創作者で、W3Cテクニカル・アーキテクチャ・グループのティム・ブレイド)

○基本的には各種業界団体の主導で標準化作業が進められている。

●XMLベースのビジネス言語とは、「靴のサイズ」靴の材質」といった業界固有のタグを定義するもので、同じXML言語をベースにしているとは言え、定義が異なるため事実上互換性がない。

XMLの独自方言
(スキーマ)乱立
では、EDI以前の
企業固有フォーマットと同じ

○ブラウザさえあれば、手軽に誰とでも何時でも簡単に対応でき、コストもかからない。

●データをコンピュータで自動的に識別できず、基本的には人間の介入が必要であり、常に入力ミスリスクを伴う。

●メリットを受けるのはWebを張っている大企業であり、中小企業にとっては大企業別に画面レイアウトが異なるため、入力者に負担がかかり、工数削減に繋がらない。

これら課題を解決するのが

唯一の国際業際標準XML/EDI⇒ebXML

XML/EDIの概要

7

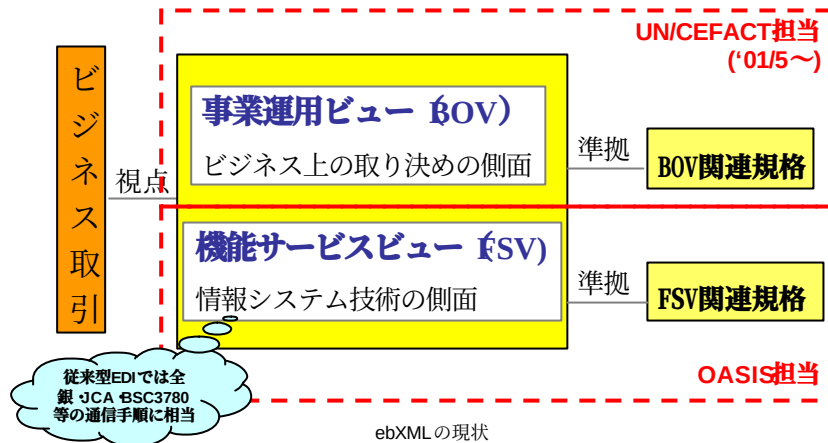
2. ebXMLとは何か?⇒メタモデル!

—5つの基幹仕様—

- ・ビジネスプロセス
- ・コア構成要素
- ・レジストリ&リポジトリ
- ・電子交換協定
- ・メッセージ搬送

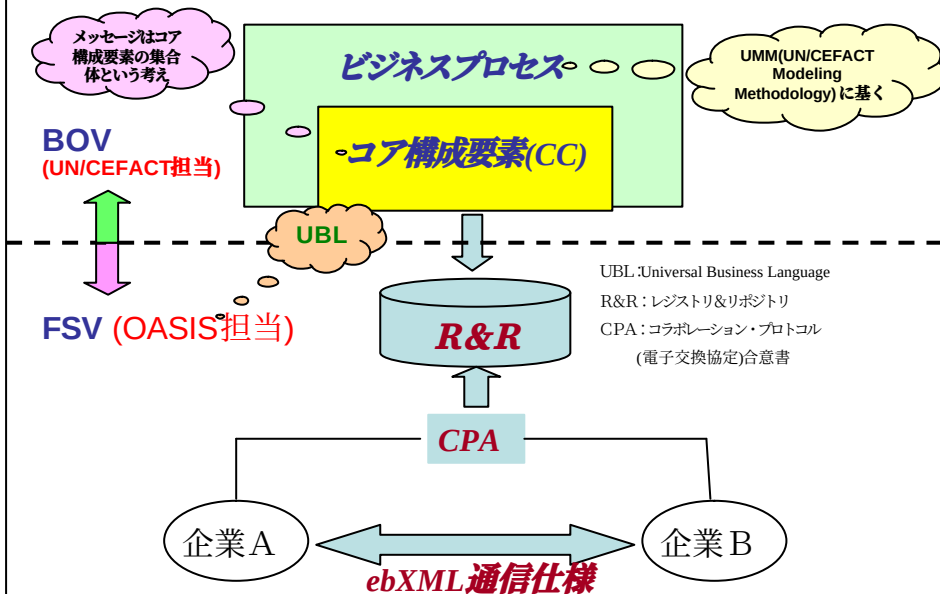
Open-edi = 標準電子取引参照モデル (世界単一電子市場の創造を目指すebXMLのベース)

- BOVとFSVの二層構造によるとらえ方



9

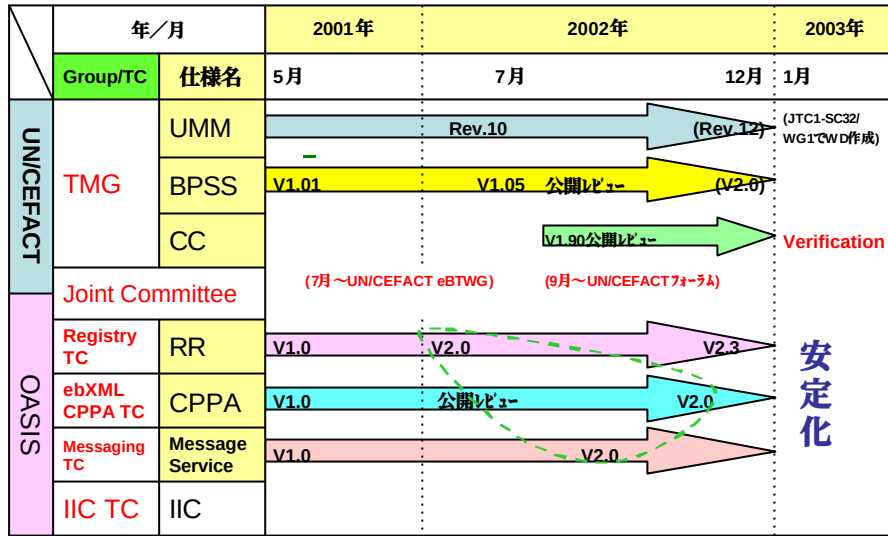
ebXML 5つの基幹仕様



10

仕様書: Technical Architecture

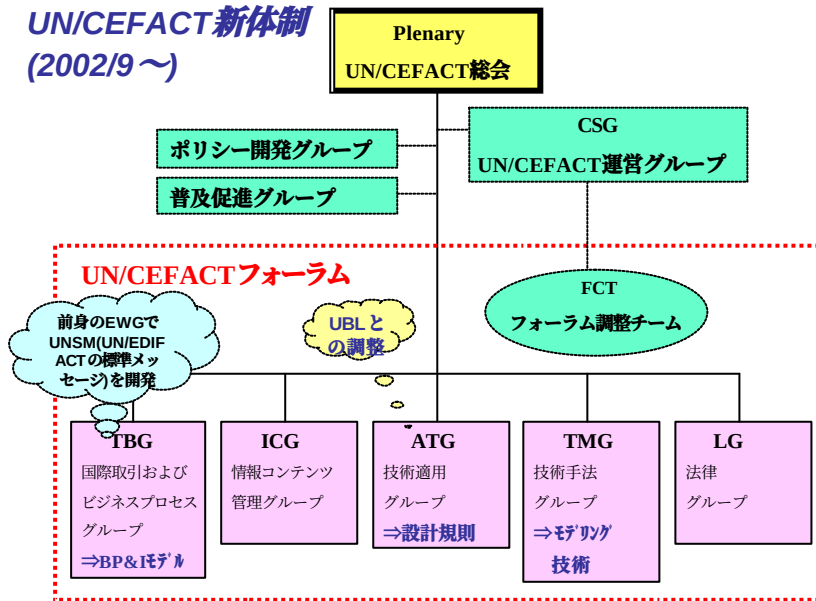
ebXML 基幹仕様策定状況



[注]*BPSS (Business Process Specification Schema) : 企業間のビジネスプロセスを定義する。
 *IIC=Implementation, Interoperability, and Conformance Technical Committee

11

UN/CEFACT 新体制 (2002/9～)

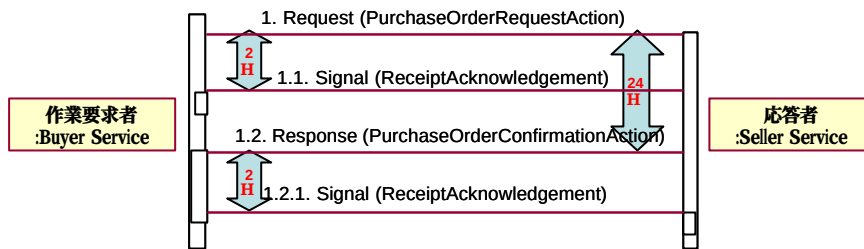


ebXMLの現状

12

ビジネスサービス インターアクションパターン 例)

⇒ シーケンス図 (メッセージのやり取りのタイミングチャート)



RosettaNet PIP3A4のメッセージ交換制御

	Name	Time to Acknowledge Receipt Signal	Time to Acknowledge Acceptance Signal	Time to Respond to Action	Included in Time to Perform	Is Authorization Required?	Is Non-Repudiation Required?	Is Secure Transport Required?
1.	Purchase Order Request Action	2 hrs	N/A	24 hrs	Y	Y	Y	Y
1.1.	Receipt Acknowledgment	N/A	N/A	N/A	Y	Y	Y	Y
1.2.	Purchase Order Confirmation Action	2 hrs	N/A	N/A	Y	Y	Y	Y
1.2.1	Receipt Acknowledgment	N/A	N/A	N/A	N	Y	Y	Y

e bXMLビジネスプロセス標準仕様

15

BPSS パラメータ例 (RosettaNet PIP3A4)

⇒ ビジネストランザクションパターンに対応

```

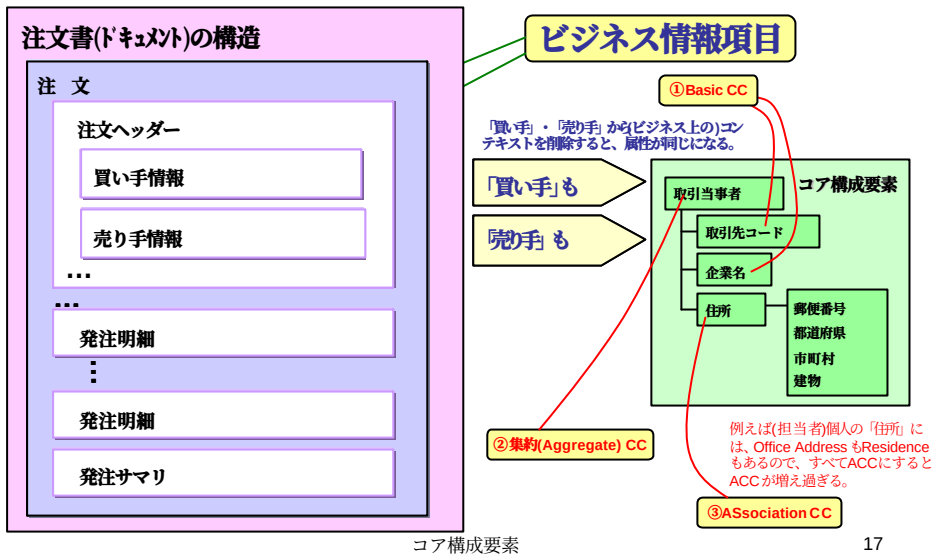
<ProcessSpecification xmlns=http://www.ebxml.org/BusinessProcess name="PIP3A4RequestPurchaseOrder">
  <BusinessDocument name="Purchase Order Request"
    nameID="Pip3A4PurchaseOrderRequest" specificationLocation="PurchaseOrderRequest.xsd">
  </BusinessDocument>
  <BusinessDocument name="Purchase Order Confirmation"
    nameID="Pip3A4PurchaseOrderConfirmation" specificationLocation="PurchaseOrderConfirmation.xsd">
  </BusinessDocument>
  <BusinessTransaction name="Request Purchase Order" nameID="RequestPurchaseOrder_BT">
    <RequestingBusinessActivity name="Purchase Order Request Action" nameID="PurchaseOrderRequestAction"
      isAuthorizationRequired="true" isNonRepudiationRequired="true"
      timeToAcknowledgeReceipt="P0Y0M0DT2H0M0S">
      <DocumentEnvelope businessDocument="Purchase Order Request"
        businessDocumentIDRef="Pip3A4PurchaseOrderRequest" />
    </RequestingBusinessActivity>
    <RespondingBusinessActivity name="Purchase Order Confirmation Action"
      nameID="PurchaseOrderConfirmationAction" isAuthorizationRequired="true" isNonRepudiationRequired="true"
      timeToAcknowledgeReceipt="P0Y0M0DT2H0M0S">
      <DocumentEnvelope businessDocument="Purchase Order Confirmation"
        businessDocumentIDRef="Pip3A4PurchaseOrderConfirmation" />
    </RespondingBusinessActivity>
  </BusinessTransaction>
  <BinaryCollaboration name="Request Purchase Order" nameID="RequestPurchaseOrder_BC">
    <InitiatingRole name="Buyer" nameID="BuyerId" />
    <RespondingRole name="Seller" nameID="SellerId" />
    <Start to BusinessState="Request Purchase Order" />
    <BusinessTransactionActivity name="Request Purchase Order" nameID="RequestPurchaseOrder_BTA"
      businessTransaction="Request Purchase Order" businessTransactionIDRef="RequestPurchaseOrder_BT"
      fromAuthorizedRole="Buyer" fromAuthorizedRoleIDRef="BuyerId"
      toAuthorizedRole="Seller" toAuthorizedRoleIDRef="SellerId" timeToPerform="P0Y0M0DT24H0M0S">
    </BusinessTransactionActivity>
  </BinaryCollaboration>
</ProcessSpecification>
  
```

・やり取りする文書
・アクセス権
・否認防止
・到達確認期限等

・ロール
・回答期限等

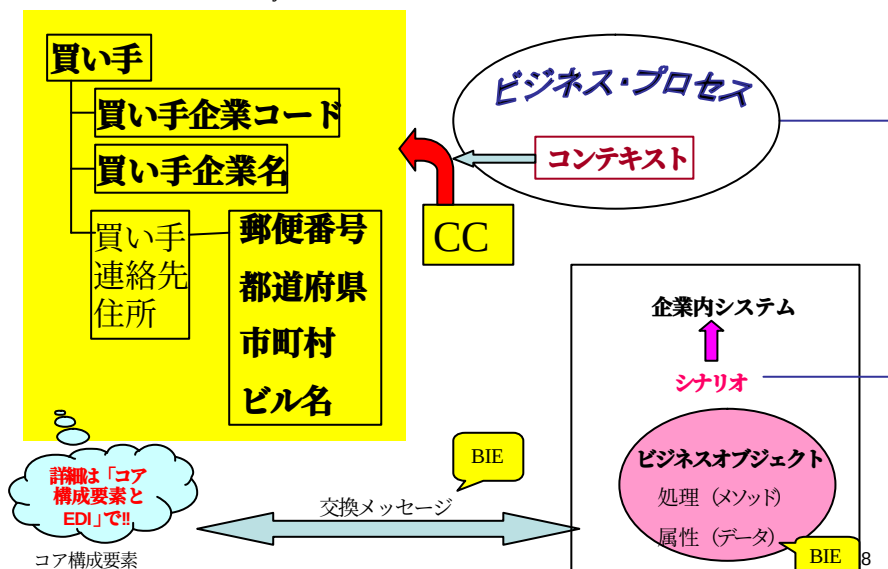
ビジネス情報項目(BIE)⇒コア構成要素(CC)

- Core ComponentはDomain(業種)共通のデータ要素であり、
- Business Information EntityはEDIで実際に交換されるデータ要素



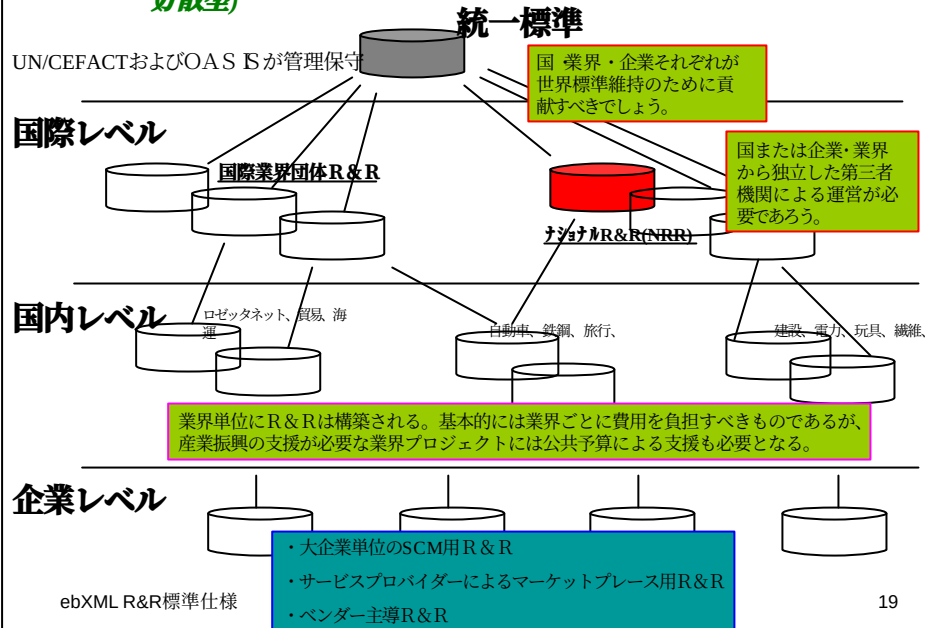
コア構成要素⇒ビジネス情報項目

Business Information Entity



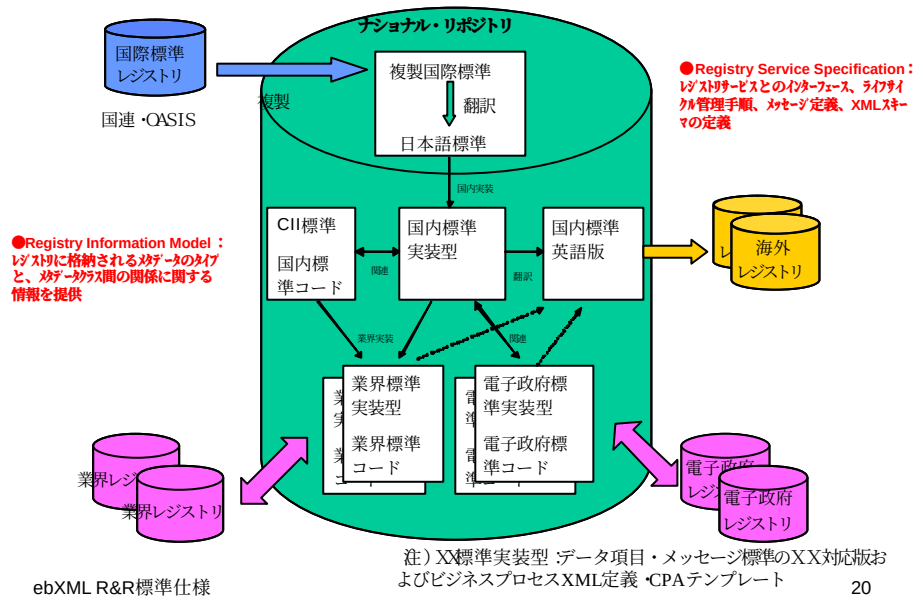
レジストリ&リポジトリの階層構造のイメージ

(分散型)



19

ナショナルリポジトリの想定標準コンテンツ



20

The diagram illustrates the Collaboration Protocol Agreement (CPA) process between two companies, A and B. At the top, a large green double-headed arrow labeled "交渉 ↓ 合意" (Negotiation ↓ Agreement) connects the two companies. On the left, "企業AのCPP" (Company A's CPP) is shown with components: cppid, PartyInfo (highlighted in yellow), SimplePart, and Packaging. On the right, "企業BのCPP" (Company B's CPP) is shown with components: cppid, PartyInfo (highlighted in cyan), SimplePart, and Packaging. In the center, "企業A-BのCPA" (Company A-B's CPA) is shown with components: cpaid, Status (with a note "提案中/合意/署名済み"), Start, End, and a dashed box containing "企業AのPartyInfo" (yellow), "企業BのPartyInfo" (cyan), SimplePart, Packaging, and Signature. Red lines connect the PartyInfo components of the CPPs to the corresponding PartyInfo components in the CPA. A red line labeled "Buyer" connects the PartyInfo of Company A's CPP to the PartyInfo of Company A in the CPA. A red line labeled "Seller" connects the PartyInfo of Company B's CPP to the PartyInfo of Company B in the CPA. Below the CPA, a green arrow labeled "ビジネス 実施" (Business Implementation) points downwards. Two callout boxes provide additional information: the left box lists "企業情報" (Company Information) such as "通信プロトコル" (Communication Protocol), "セキュリティ仕様" (Security Specification), "データ交換プロトコル" (Data Exchange Protocol), "データベースインターフェイス" (Database Interface), "エラーリカバリ" (Error Recovery), and "タイムアウト etc."; the right box lists "BPSS(ビジネスプロセス定義)" (BPSS (Business Process Definition)) such as "ebXML メッセージのトランザクション制御情報" (ebXML Message Transaction Control Information).

コラボレーション・プロフィール(CPP)の構造

CPPの構造:

- cppid
- PartyName
 - PartyID
 - PartyRef (URLやUDDIへのリク)
- PartyInfo (システム情報)
- CollaborationRole (複数設定可)
- SimplePart
- Packaging (ヘイロ形式)
- DeliveryChannel
 - transportID
 - docExchangeID
 - MessagingCharacteristics
- Transport
 - TransportSender
 - TransportReceiver
- DocExchange
 - ebXMLSenderBinding
 - ebXMLReceiverBinding

BPSSの構造:

- name
- BusinessDocument
- BusinessDocument
- BusinessTransaction
 - RequestingBusinessActivity
 - RespondingBusinessActivity
- BinaryCollaboration
 - InitiatingRole
 - RespondingRole

関係性:

- CPPのPartyNameはBPSSのBusinessDocumentと関連する。
- CPPのCollaborationRoleはBPSSのBusinessTransactionと関連する。
- CPPのDeliveryChannelはBPSSのBinaryCollaborationと関連する。
- CPPのTransportはBPSSのBinaryCollaborationと関連する。
- CPPのDocExchangeはBPSSのBinaryCollaborationと関連する。

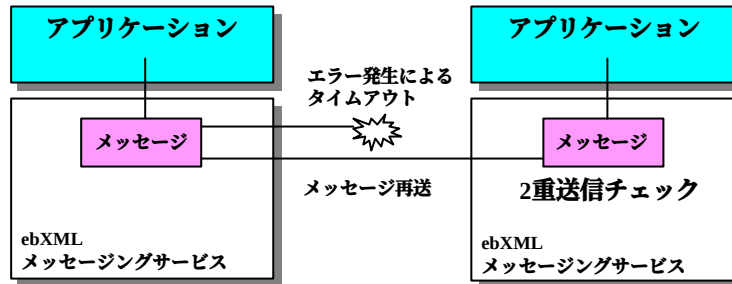
ebXMLメッセージングサービス

SOAP

(Web上でのメッセージ交換プロトコルのデファクト標準)

+

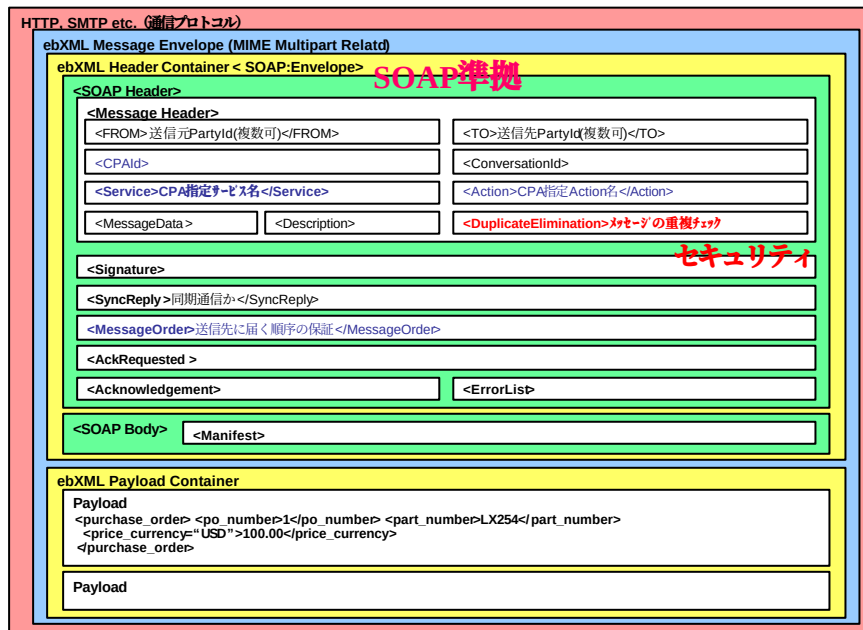
信頼性メッセージングサービス機能



ebXML メッセージ 搬送標準仕様

23

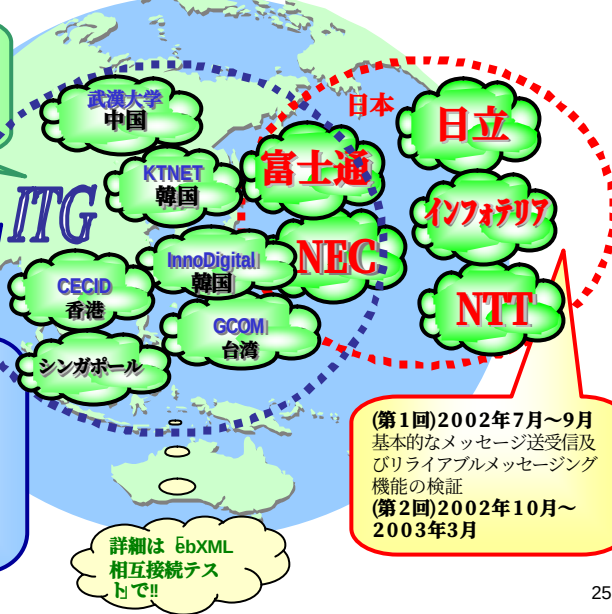
ebXML のメッセージ構造



ebXMLアジア相互接続テスト

- ①2003年1月14～15日
一方向メッセージでフィージビリティテスト(予備テスト)
- ②2003年2月20～21日
- ③2003年3月17～18日

[Hong Kong]
Center for E-Commerce Infrastructure Development
[Taiwan]
GCOM Information Service Company
[Korea]
Korea Trade Network (KTNET)
[China]
State Key Laboratory of Software Engineering (SKLSE)
[Singapore]
?



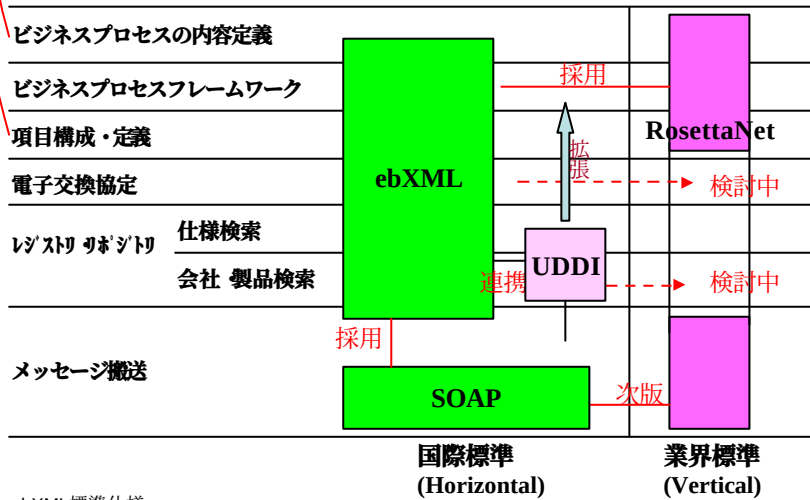
(第1回)2002年7月～9月
基本的なメッセージ送受信及び
リアルタイムメッセージング
機能の検証
(第2回)2002年10月～
2003年3月

詳細は ebXML
相互接続テスト
で!!

25

ebXML標準基盤の位置付け

ebXMLでは当座コア構成要素技術仕様書に準拠している、OAG ④EAN(流通)・SWIFT(金融)・OTA(旅行)・BOLERO(貿易)をXMLメッセージとして推奨している!!



ebXML標準仕様

26

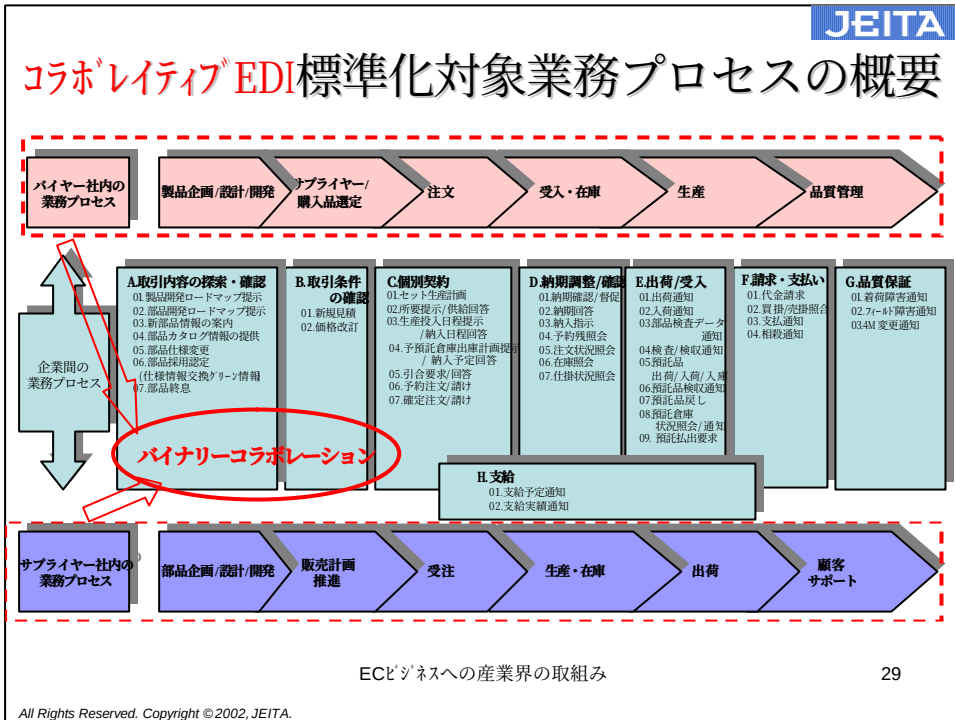
3. 我が国でebXMLが導入されている 産業界はどこ？

日本におけるebXML実装への取組み

流通業界	流通業界標準メッセージJEDICOSの基本メッセージをXML化。 中小卸・小売業向けの「流通XML/EDIサブセット」を開発。 ・カスミ（スーパー）にてebXMLメッセージング仕様採用。 ※（H14）年度は流通業向けCPAテンプレートを作成予定。
旅行業界	国際旅行電子商取引情報基盤の構築（旅行電子商取引促進機構） 旅行業者と旅行サービス会社（旅行代理店、航空会社など）との B2B予約・情報提供システム 海外システムとの連携を図る。ebXMLフレームワークとWebサービスを適用
鉄鋼業界	日韓XML/EDI共同プロジェクトが進行中 ebXML採用の方針で検討中。・韓国：韓国鉄鋼協会、日本：日本鉄鋼連盟
電子情報機器 部品業界	電子情報技術産業協会（EITA）は、グローバル EDIを開発し、実証実験を経て、 2002年9月までに実用レベルのグローバル EDI標準を確立させる ebXML仕様（BP, MSG）を採用
情報機器、電子 部品の民間コン ソーシアム	RosettaNet（1998年）、RosettaNet Japan（2000年4月）を設立 XMLベースのサプライチェーン構築推進の世界規模の民間コンソーシアム 日本では、ソニー、インテル、NEC、日立、日本IBMが導入中、一部本番稼働済 （2001年5月）
建設業界	国土交通省の電子入札システム、独自仕様で2001年10月からサービスイン ebXML仕様の採用による電子入札プロセスおよび情報項目の国際協調を計るべく、 UN/CEFACTグループとともにebXML準拠の標準化モデリング作業を開始。
貿易業界	貿易手続の電子化・コスト削減を図るため、2000年末TEDI Clubを設立し2001年 末から実運用を開始した。アジア各地域の税関等の政府システム（PAA）とのebXML標 準による連携を促進。H14年度はシンガポール・マレーシアとのインボイスデータ交換を実施。

詳細は「ebXML
のアジアでの活
動状況」で!!

28



JEITA

Open-ediに対応した標準化の内容と作業

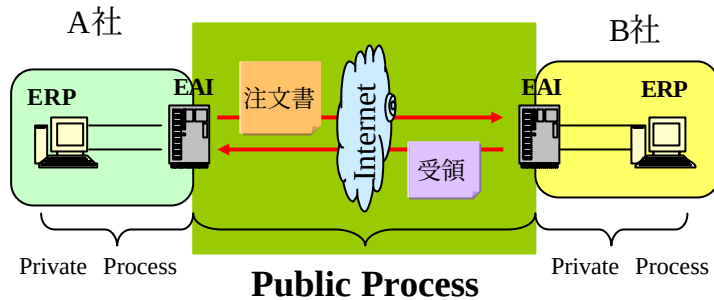
	標準化レイヤ	コラボレイティブEDI	業務WGで開発
BOV (業務定義)	取引合意(業務レベルTPA)	TPAの業務レベルの標準化	2社間で取り決める取引規約の明確化 (TPA項目と初期値の作成)
	ビジネスプロセス	BPの策定(ebXMLのBPSS対応)	
	企業 & 製品コード管理	CI/企業コード、ECALS	項目辞書、コード、利用ガイド の明確化(辞書の作成)
	ビジネス文書	項目は同左、XML文書上でのJEITA標準策定 (CII/XML?、独自XML?)	
	業務レベルの電子封筒 (ビジネス文書のヘッダ情報)	新XMLベースのEIAJ新電子封筒規約 (宛先+発信者+内容情報、等)	
FSV (システム定義)	取引合意(システムレベルTPA)	ebXMLのCPP/CPA仕様 (項目と初期値)	eBPM検討TFが 全体の推進役
	伝送モデル	コラボレイティブモデル(1情報-1メッセージ)	技術WGで開発
	伝送形式	ebXMLメッセージ仕様 (封筒規約)	
	伝送手順	ebXMLメッセージ仕様 (通信シーケンス)	
	伝送インフラ	インターネット(HTTPS)	

ECビジネスへの産業界の取組み

TPA: Trading Partner Agreement
BP : Business Process
BPSS: Business Process Specification Schema
CPP: Collaboration Protocol Profile
CPA: Collaboration Protocol Agreement

All Rights Reserved. Copyright © 2002, JEITA.

RosettaNetのスコープ



- 取引相手間で、ビジネスに関する情報交換を実現するために必要な規約を策定する。

PIP = Partner Interface Process 取引先間で情報を交換するためのワークフロー 個々のフローで交換される“文書”の定義 (Message Guideline)⇒ **ビジネストランザクション・パターン**

Dictionaries

Business Dictionary 日付、会社名、取引種別などビジネスに共通的に用いられる“用語”を定義

Technical Dictionary 製品情報、技術情報など取引に必要な“製品スペック”を定義

RNIF = RosettaNet Implementation Framework 通信プロトコル(HTTP, HTTPS)、デジタル署名、認証など
とインターネットを介して、通信を実現するために必要な技術要件を規定

Copyright RosettaNet Japan

31

RosettaNetが対象とする企業間ビジネスプロセス

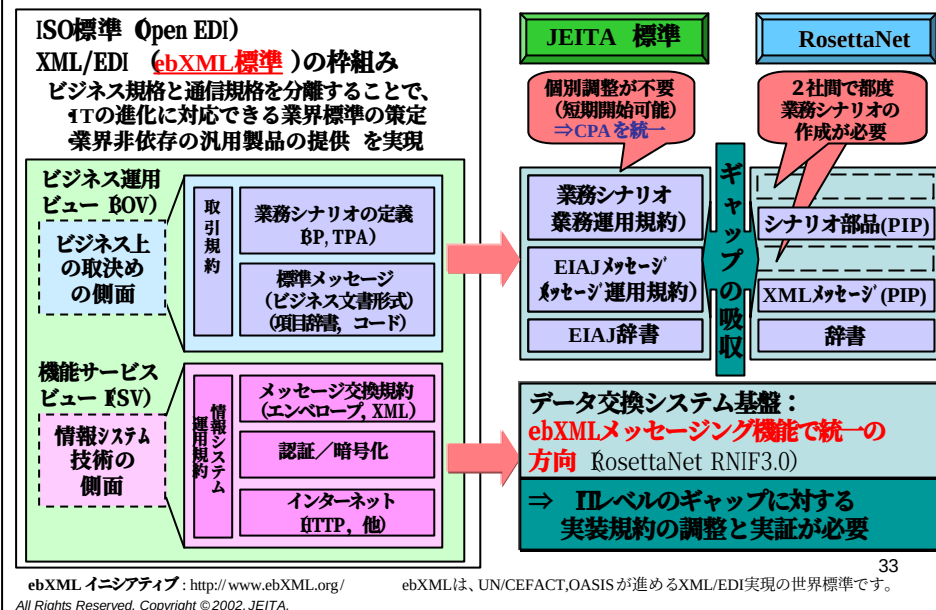
1) 取引先／製品情報 ユーザ管理	2) 製品情報	5) マーケティング情報 管理	3) 受発注 管理	4) 在庫管理	6) サービスと サポート	7) 製造
A) 取引先管理 (3) B) 製品情報ユーザ管理 (3) C) 取引先情報管理 (3)	A) 製品情報照会 (12) B) 製品変更情報の通知 (11) C) 製品設計情報 (10) D) 協調設計 (1)	A) 販売機会管理 (3) B) 販売キャンペーン管理 (6) C) Design Win管理 (E) (5) D) 在庫引当と売掛管理 (E) (6)	A) 見積と発注 (13) B) 輸送 (10) C) 返品・支払・決済 (6) D) 製品製造管理 (3)	A) 販売予測 (5) B) 在庫置・補充 (4) C) 棚卸報告 (4) D) 商品補充 (1) E) 販売報告 (6) F) 販売価格管理 (5)	A) 製品保証・サービス管理 (2) B) 空 C) テクニカル・サービスサポート管理 (6)	A) 設計情報の転送 (1) B) 製造注文・製造進捗管理 (3) C) 製造情報管理 (2)
3	4	4	4	6	2	3
各クラスに複数種類のセグメント (計 26種類) を定義						
9	34	20	32	25	8	6
各セグメントに複数種類のPIP (計 134種類) を定義						

Copyright RosettaNet Japan

32

標準整合化のシナリオの提言

JEITA



33

ebXMLは、大きく分類して5つの基幹仕様を持っており、現在は改訂中。

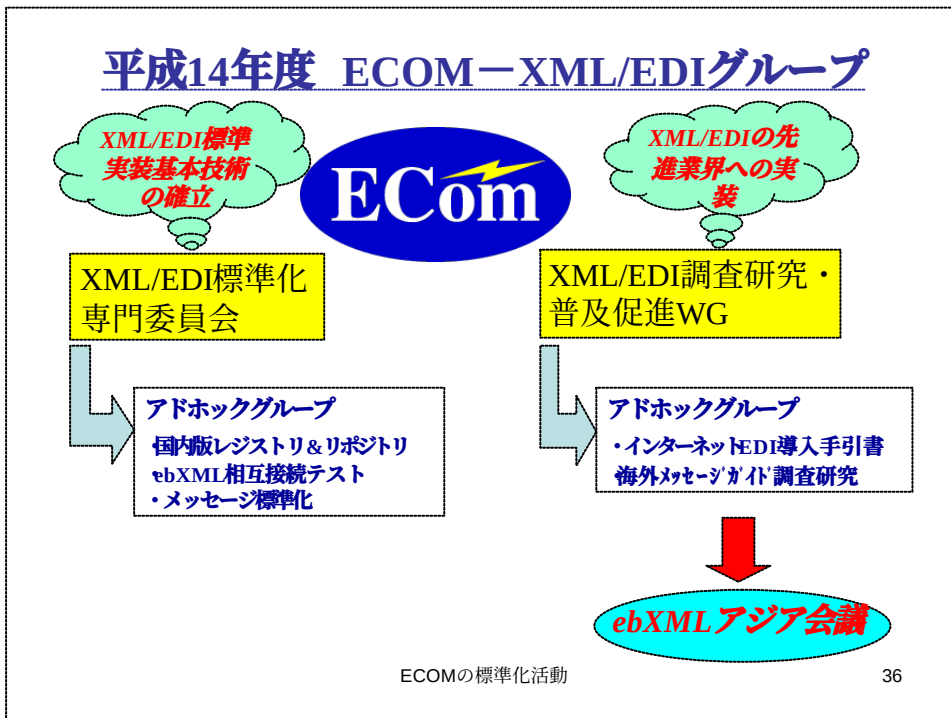
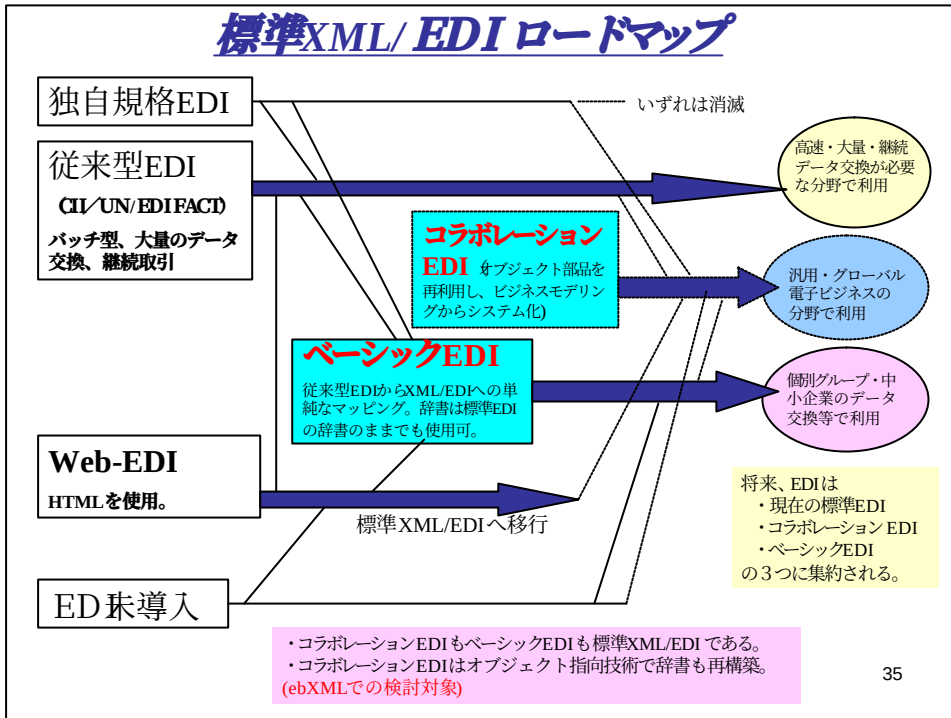
国際XML/EDI標準=ebXMLの纏め

- ebXMLとは:** XMLベースのeビジネス標準フレームワーク (標準仕様)。
- 設立母体, 経緯:** UN/CEFACT とOASISが共同で、1999年11月にebXMLイニシアチブを設立して活動。全世界から150以上の組織・企業と1,400人以上のメンバーで構成。18ヶ月の活動を経て、2001年5月にVersion 1.0を完成し、公開した。現在は、UN/CEFACTとOASISの各TC (Technical Committee), WGで二次開発中。
- 位置付け:** 電子ビジネス参加者の全てが、相互運用性があり、矛盾のない一貫した方法で電子商取引を可能にするXMLベース標準フレームワーク。
- 機能:** 5つの基幹仕様を持つ。
- ① **ビジネスプロセス (BP)** : ビジネスプロセスの定義方法や共通化できる枠組みの定義。
 - ② **コアコンポーネント (CC)** : 商取引項目 (データ要素等)の構造, 表記方法, 項目の標準仕様。
 - ③ **レジストリ・リポジトリ (R&R)** : ebXML仕様, BPなどが登録 (レジストリ) される電子的保管庫 (リポジトリ)の標準仕様。
 - ④ **電子交換協定 (CPA)** : 取引基本契約書の技術部分の標準仕様。
 - ⑤ **メッセージ搬送 (MS)** : 電子商取引文書 (ビジネス文書)の搬送方法の標準仕様。

UN/CEFACT UN/EDIFACTの標準化を進めている国連の組織

OASIS 米国主体のXML実装標準化を推進しているコンピュータ企業と業界団体の幅広いコンソーシアム

All Rights Reserved, Copyright © ECOM 2003



(2) コア構成要素とEDI

福岡XML/EDI標準 技術セミナー



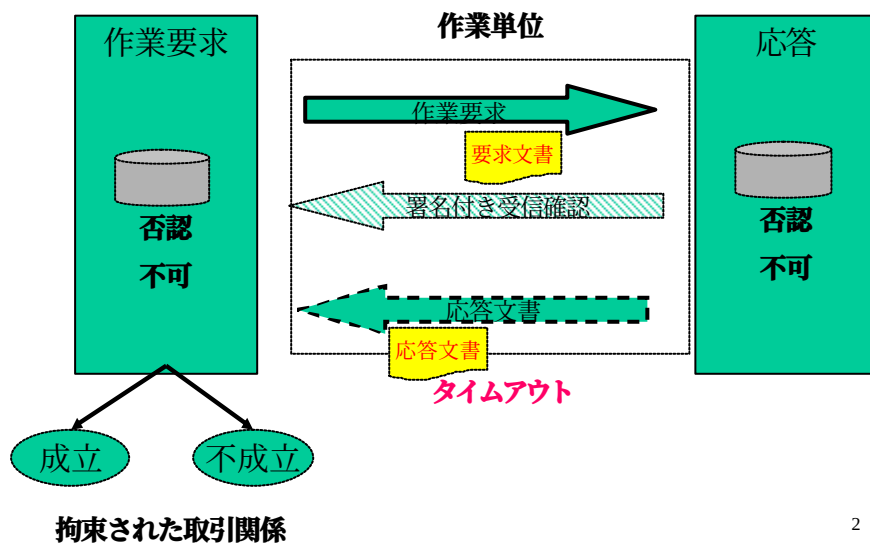
コア構成要素とEDI

2003年2月25日
電子商取引推進協議会 (ECOM) 菅又 若泉
<http://www.ecom.jp>

1

All Rights Reserved, Copyright ECOM 2002

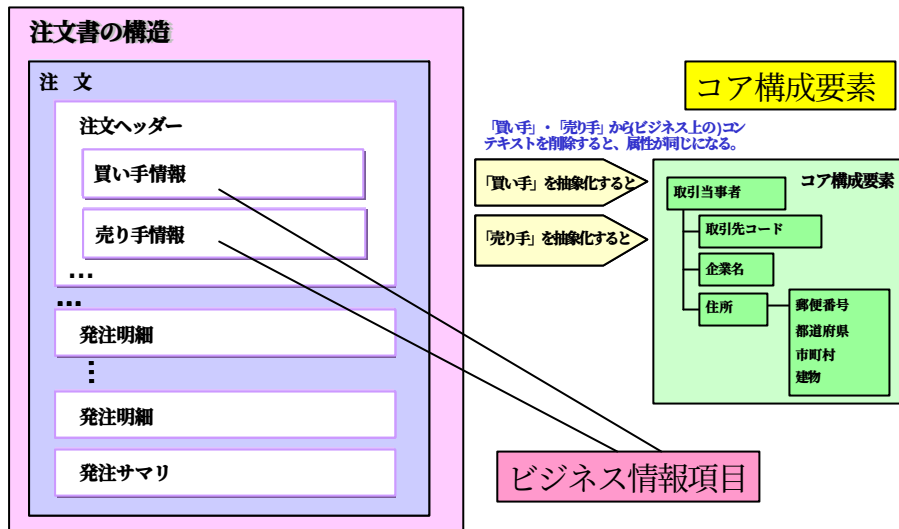
ビジネス・トランザクションとビジネス文書



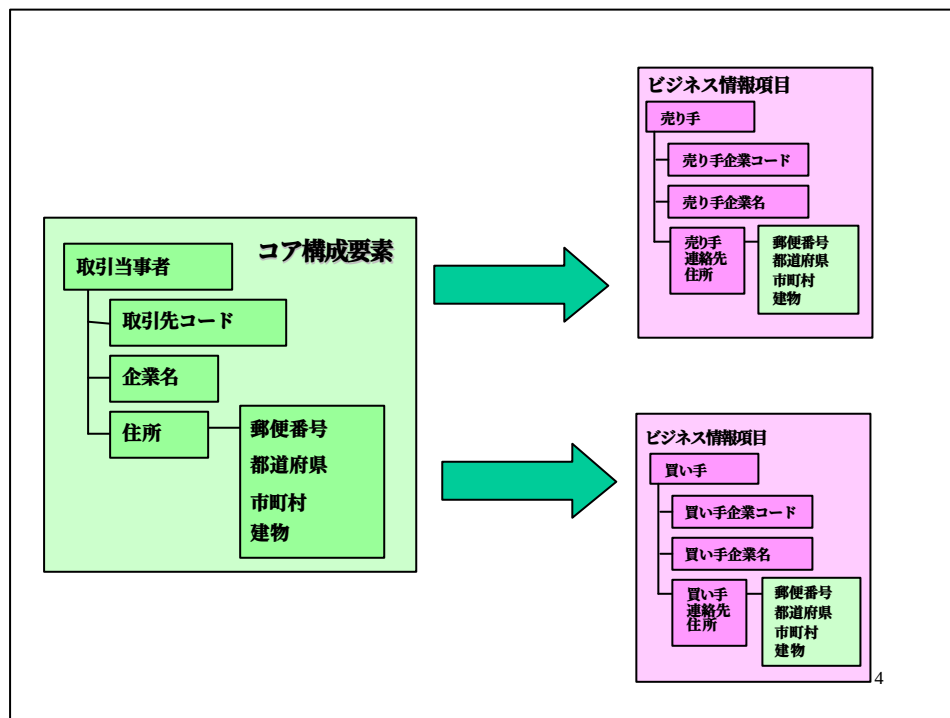
2

コア構成要素(CC)とビジネス情報項目(BIE)

- Core ComponentはDomain(業種)共通のデータ要素であり、
- Business Information EntityはEDIで実際に交換されるデータ要素



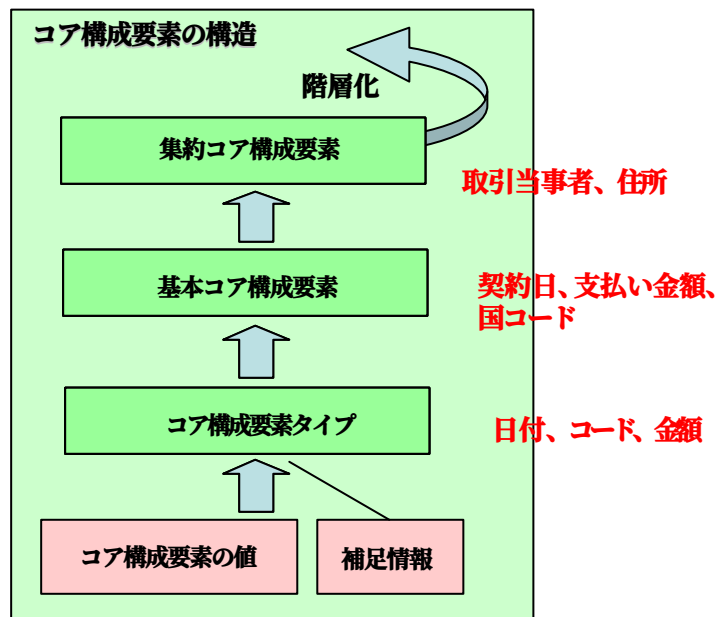
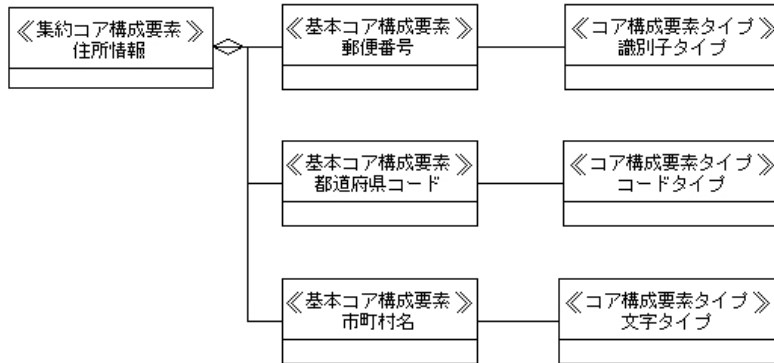
3



4

コア構成要素の構造

Pattern Weaver Scientist Edition for eXML by Foundation Inc.

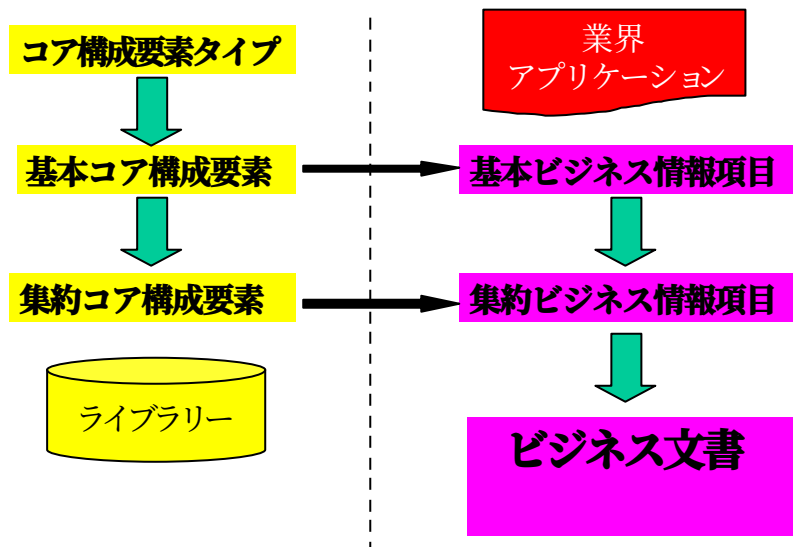


6

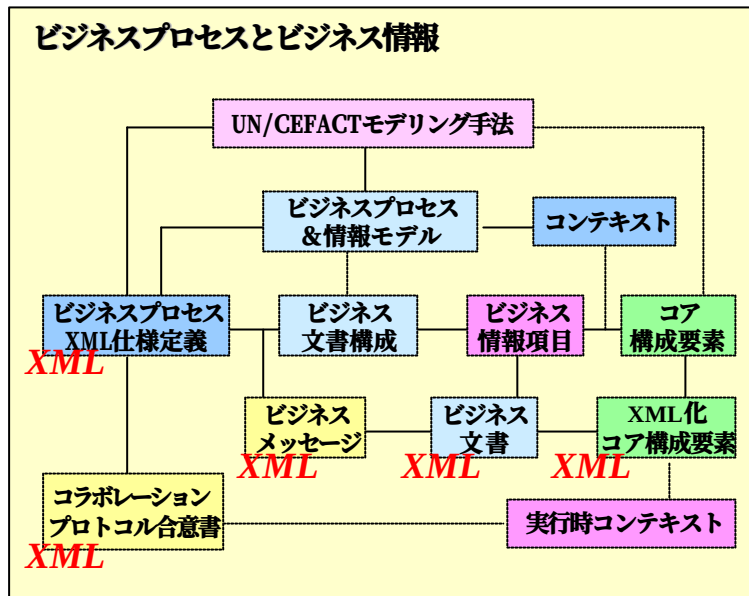
コア構成要素タイプ

金額タイプ	Ammount. Type	コードタイプ	Code. Type
日時タイプ	Date Time. Type	指示タイプ	Indicator. Type
識別子タイプ	Identifier. Type	数字タイプ	Numeric. Type
計測タイプ	Measurement. Type	量タイプ	Quantity. Type
文字タイプ	Text. Type	バイナリタイプ	Binary. Type

7



8



9

コア構成要素の標準化

1. コア構成要素技術仕様書
2. コア構成要素カタログ
3. メッセージ構築法
4. XMLメッセージ設計規則

10

推奨XMLメッセージ

コア構成要素関連の標準が全て完了するまでの間、ユーザーは次の5種類の業界標準XMLメッセージセットを使うよう推奨されている。これらのメッセージセットはコア構成要素技術仕様書に準拠しており、またコア構成要素標準の全てが揃った折には、それへの移行手順が提供されることが約束されている。

- ①OAG (一般受発注)
- ②EAN (小売・流通業)
- ③SWIFT (金融)
- ④OTA (旅行)
- ⑤BOLERO (貿易)

11

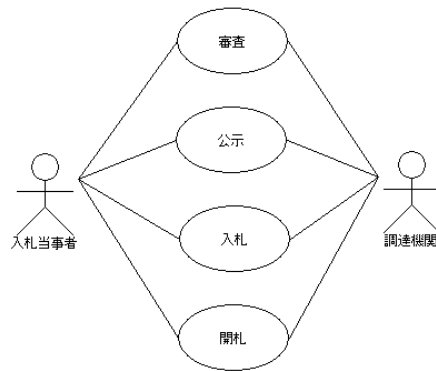
コアコンポーネント分析

国内事例：電子入札

12

電子入札のスコープ

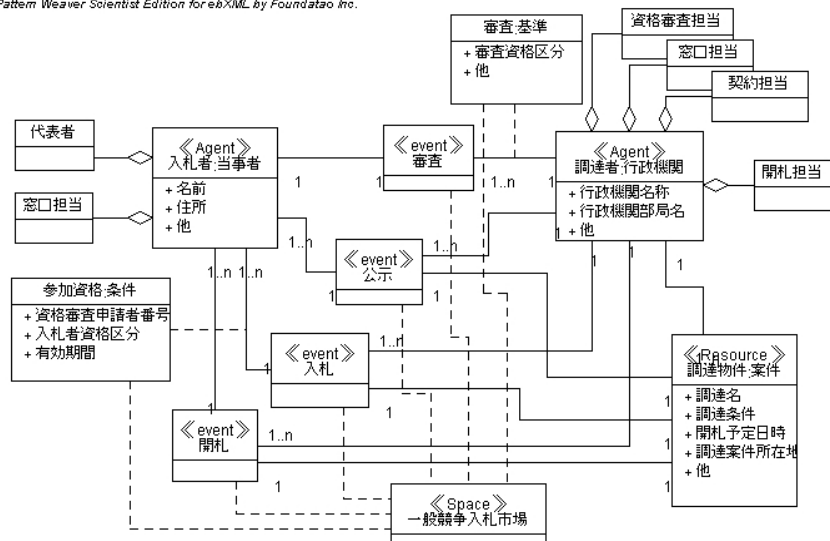
Pattern Weaver Scientist Edition for ebXML by Foundatao Inc.



13

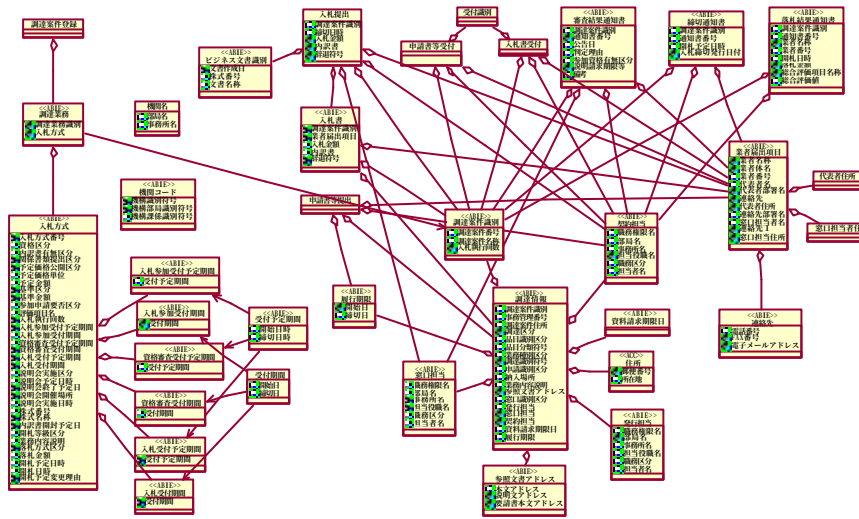
電子入札 : ビジネスエンティティ関連図

Pattern Weaver Scientist Edition for ebXML by Foundatao Inc.



14

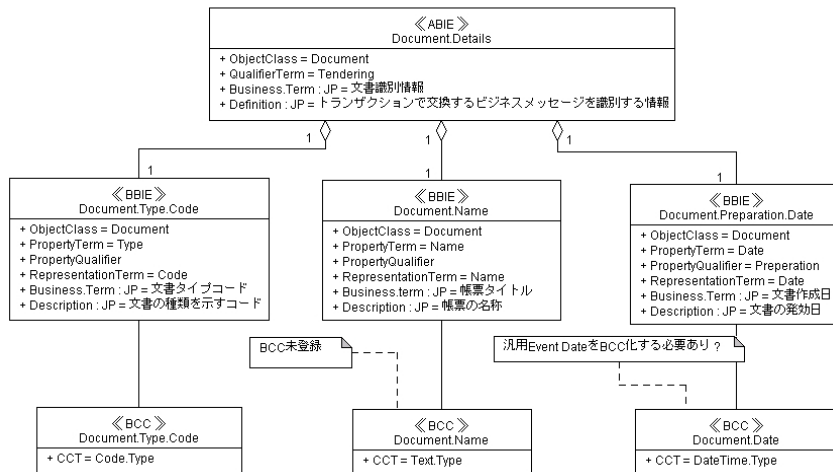
ビジネス情報項目ABIE



15

BIE : 文書情報

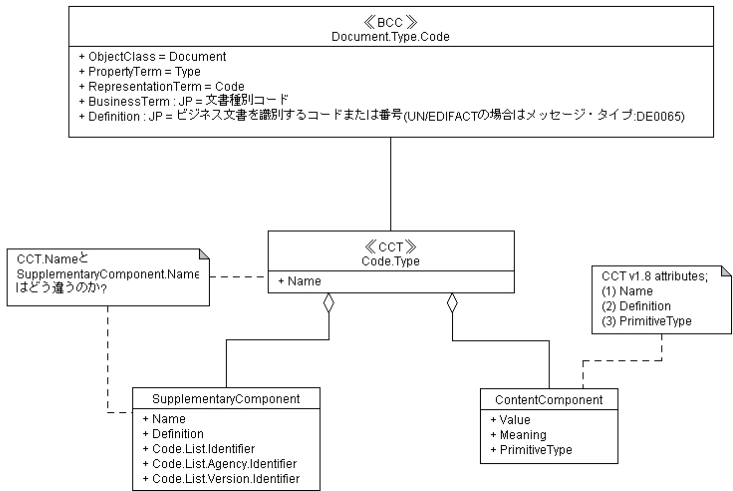
Pattern Weaver Scientist Edition for eBXML by Foundation Inc.



16

BCC : 文書タイプコード

Pattern Weaver Scientist Edition for eXML by Foundation Inc.



7

～既存EDIからの移行～

既存のEDI標準（業界標準）

- **業界VAN**
 - E-VAN（家電量販店）、JNS（家具）、PoliNet（港湾物流）、TOYNES（玩具）、ハウネット（生活用品）、SEDIO（文房具）、紙パ流通VAN、P-EDI（紙、パルプ）
- **CII標準**
 - EIAJ（電子機器、重電、電線）、CINT（建設）、JISI（鉄鋼）、HIIS（住宅機器）、JPCA（石油化学）、PAJE（石油）、TIRA（繊維）、FEPC（電力）、JALF（鉄ミ）、JGAS（ガス）、WAVE（広告）、JTRN（物流）、NEWS（新聞広告）、CPSD（通信資材）、TFCA（電話工事）、HWSW（パソコン・ソフト）、SJAC（航空宇宙）、JDIY（ホームセンター）
- **EDIFACT**
 - JEDICOS（流通業界）、JAMA標準（自動車メーカ）、生鮮食品・生花のEDI（開発中）、旅行業のEDI（開発中）

19

既存EDIの資産

- 業界で合意された取引のやり方（ビジネスモデル）
- 業界で合意されたデータ項目
 - 取引慣行
 - 商品・サービスの特性
 - 業界内で統一された用語、意味
 - 現行EDIへの不満、課題、反省点
- 業界で合意されたコード

20

CII標準

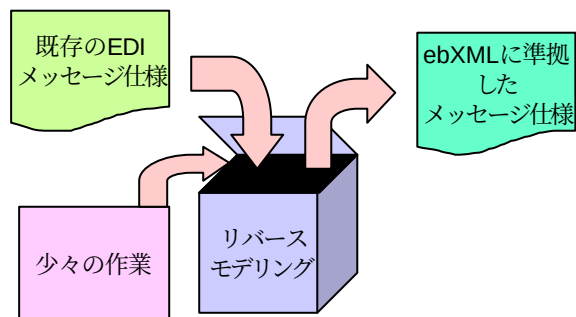
- 構造化していない (フラットな構造)
 - 商品名
 - 商品コード
- コアコンポーネントと整合させるためには「構造化」が必要

商品

コード
名称

21

ECOMが提唱する リバースモデリング



CII/XML→CIIメッセージを元にウェル・フォームドのXMLを作る。
リバースモデリング→CIIからウェル・デザインドなXMLを作る。

22

リバースモデリングの手順

当該メッセージのビジネスプロセス上での位置を把握。(動的モデル)

当該メッセージのビジネスプロセス上での位置がわかる図を作成。

ユースケースでメッセージのビジネスプロセスを整理 (REAの観点で)。

アクティビティー図でビジネスプロセスを理解。

フラットに並んでいるデータエレメントを商取引上の意味でグループ化。
(静的モデル)

情報の種類で分ける。項目の意味の類似性

REAの観点で整理しなおす。(リソース、エージェント)

そのデータが社内システムに取り込まれたあと、どんな機能を果たすかによって整理しなおす。

ビジネス情報エンティティ (BIE) 関連図を描く。(静的モデル) 一業界の人向け (業界の言葉で)

クラスとは原則としてIdentifierをもつ。

Identifierを持たないものは原則アトリビュートである。アトリビュートもBIEになりうる。BIE即クラスではない。

アトリビュートを持たないものはクラス (データクラス) ではない。

再利用を目的としないもの (データのまとまり) はクラスにしない。

クラスではない情報の集まりでも検討の過程では便宜上クラスであらわすと作業がしやすい。²³

リバースモデリングの手順

BBIEは詳細度を揃える

クラスはビジネス情報エンティティ関連図 (BTV) で描いたクラス。

BBIEのプロパティは Identification, Classification, etc

詳細化が必要ならABIEのネストで表現。

例えば物流EDI標準では、運送する商品全般に当てはまる項目と、その商品が衣服の場合、紙の場合、食品の場合にのみ使用する項目がある。

BIEのワークシートを作成

BIEのネーミングルールで名前付け。

BIEの名前でクラス図を書き直す。— 他業界の人 Reuse したい人向け)

XML Schemaを作成する

XML インスタンスを生成してデータ交換を行う

スタートは既存の業界メッセージ(1)

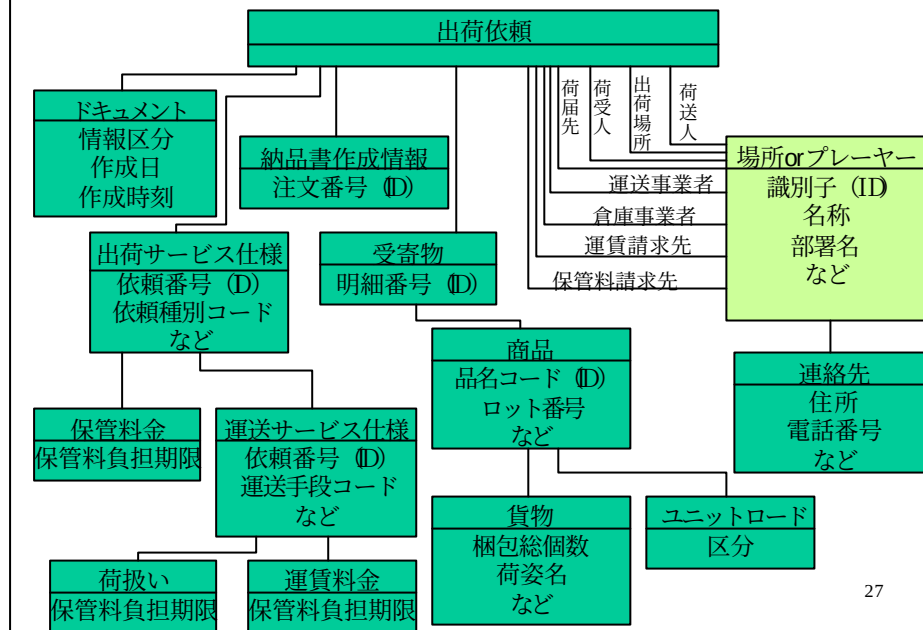
		BPID (機関+サブ機関+版) J T R N F F 2 D		
タグ番号	エレメント名	属性	繰返	備考
コントロール情報				
00001	データ処理No.	9(5)		
00002	情報区分コード	X(4) ★		『3101』を使う
00003	データ作成日	Y(8) ☆		
00009	訂正コード	X(1) ★		1:新規, 2:変更, 3:取消
30010	データ作成時刻	9(6) ☆		
運送の基礎情報				
30001	運送依頼番号	X(20)		
30002	運送送り状番号	X(20)		
30051	運送手段コード	X(2) ★		
30052	運送サービスコード	X(2) ★		
30053	運送事業者サービスコード	X(9) ☆		
30054	運送ルートコード	X(8)		
30058	配達日時サービスコード	X(2) ★		
運送の日時に関する情報				
30003	運送依頼年月日	Y(8) ☆		
30075	発車年月日	Y(8) ☆		
30496	出荷日	Y(8) ☆		
30505	出荷日 (使用停止)	Y(8) ☆		30496を使用する
30513	着荷予定日	Y(8) ☆		

25

スタートは既存の業界メッセージ(2)

		BPID (機関+サブ機関+版) J T R N F F 2 D		
タグ番号	エレメント名	属性	繰返	備考
30514	着荷予定時刻	X(4) ☆		
30536	着駅到着予定日	Y(8) ☆		
30537	着駅到着予定時刻	X(4) ☆		
30540	集荷日	Y(8) ☆		
30541	集荷時刻	X(4) ☆		
鉄道貨物の基礎情報				
30080	コンテナ形式	X(5)		
30081	コンテナ番号	X(7)		
30082	発列車番号	X(4)		
30084	着列車番号	X(4)		
30086	発駅コード	X(7)		
30087	発駅名 (漢字)	K(40)		
30088	着駅コード	X(7)		
30089	着駅名 (漢字)	K(40)		
荷送人に関する情報				
30100	荷送人コード	X(12)		
30101	荷送人名 (カナ)	X(40)		
30102	荷送人名 (漢字)	K(40)		
30105	荷送人部門コード	X(12)		
30107	荷送人部門名 (漢字)	K(50)		

UML (クラス図で分析)(概略版)



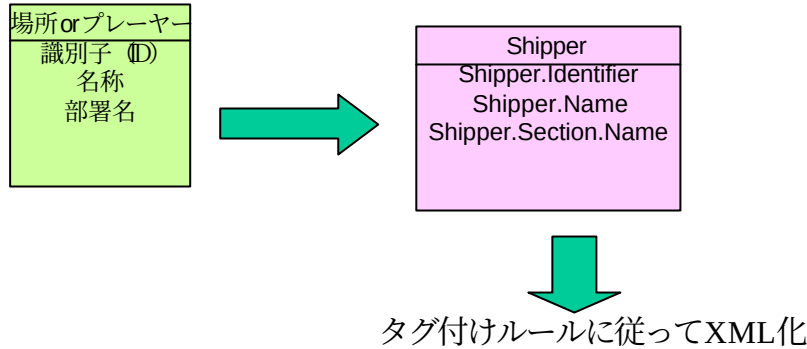
27

ebXML流の表で整理

UID	業界用語	繰返	データ タイプ	データ 長	オブジェ クトクラス	プロパティ タム	リプレゼン テーション タム	ネーミング 規則に従っ た名称	BCC/ BBIE	意味の説明
30100	荷送人 コード	1	X	12	Shipper	Identifier	Identifier	Shipper.Identifier	BBIE	寄託者が出荷依 頼メッセージ毎に 付与した管理番号
30102	荷送人 名	1	K	40	Shipper	Name	Name	Shipper.Name	BBIE	出庫処理の種類 を表す区分
30107	荷送人 部署名	1	K	50	Shipper	Section	Name	Shipper.Section. Name		
	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

28

ebXML流の名称でクラス図を直す



29

XMLSchemaを作成

この例ではUBLのタグ付け
ルールを適用しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--JTRN 荷送り人 $shipperParty部分のみ-->
<xsd:schema xmlns:cct="CoreComponentTypes.xsd"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <xsd:import namespace="CoreComponentTypes.xsd"
    schemaLocation="C:\Users\My Documents\UBL\SC -
    LCSC\DeliveryNotification\CoreComponentTypes_0p1.xsd"/>
  <xsd:element name="Shipper" type="PartyDetails"/>
  <xsd:complexType name="PartyDetails">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Id" type="cct:IdentifierType"
        minOccurs="1"/>
      <xsd:element name="Name" type="cct:NameType"
        minOccurs="0" maxOccurs="3"/>
      <xsd:element name="SectionName"
        type="cct:NameType" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
```

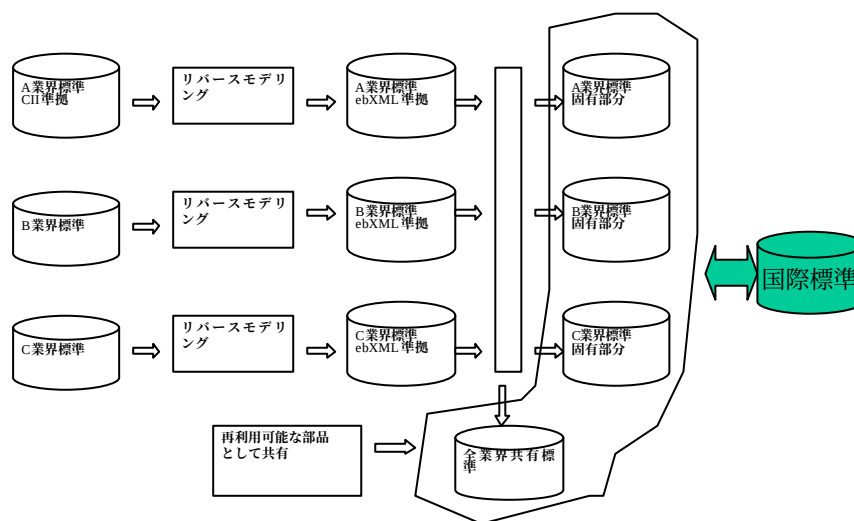
30

XML電文でデータを交換する

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--JTRN 出荷依頼情報-->
<ShippingOrder>
  .
  .
  <Shipper>
    <Id schemeName="CIIcode" schemeAgencyName="ECPC"
      languageCode="ja">506022</Id>
    <Name languageCode="ja">電子商取引推進センター </Name>
    <Name languageCode="ja">デンシショウトリヒキスイシンセンター
    </Name>
    <Name languageCode="en">Electronic Commerce Promotion
    Center</Name>
    <SectionName languageCode="ja">第一事業部</SectionName>
  </Shipper>
  .
  .
</ShippingOrder>
```

31

再利用性の拡大



32

コアコンポーネント

- 業界をまたがって**再利用可能**なEDIメッセージの**標準部品**
 - 業界ごとに個別に検討するのは労力の無駄
 - 電話番号のほかにFAXを入れよう。eMailは？など
 - コアコンポーネントの“Contact”を貰ってくれば解決
 - 運送の手配に必要な「住所」の表記法で激論
 - 物流業界が決めた“Address”を貰ってくれば解決
 - 自分たちの業界が定義したコンポーネントを国際標準に提案することも出来る

33

期待される効果

- メッセージの開発が容易に
- 標準のメンテナンスが容易に
- 国際標準との整合性の確保が容易に
- 他業界との業際EDIの検討が容易に



- 共通の技術基盤を皆で使う
- EDIのシステムが安価に
- 導入／運用が容易に
- 中小企業への普及が可能に

34

(3) ebXML 相互接続テスト

福岡XML/EDI標準 技術セミナー



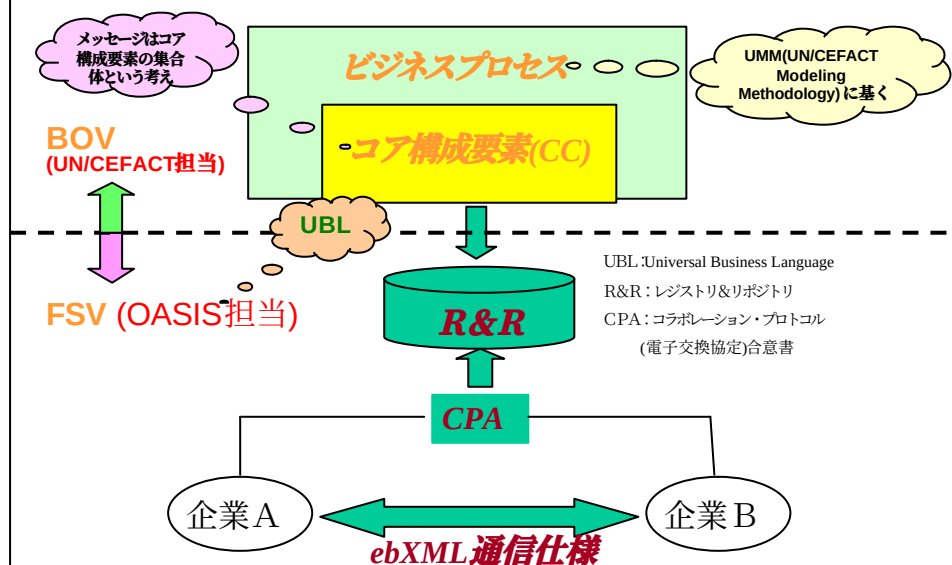
ebXML相互接続テスト

2003年2月25日

ebXML相互接続テスト・アドホックグループ

委員 島村 政義(富士通)

ebXML 5つの基幹仕様



All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

仕様書 : Technical Architecture 1

相互接続の必要性

マーケットの要望

- ◆ 異なるベンダのシステムを組み合わせる企業システムを構築したい
- ◆ インターネット上のマルチベンダ環境でB2Bシステム/業務システムを構築したい

このような問題を解決するため、相互接続のためのベンダグループを設立

CORBA/CORBA サービス/EJB/SOAP:
分散オブジェクト推進協議会(DOPG) 1997年10月～(日本)

Webサービス:
WS-I (Web Service Interoperability Organization) 2002年2月～(米国)

ebXML:
ECOM ebXML相互接続テスト・アドホックグループ2002年7月～(日本)

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

2

分散オブジェクト推進協議会 (DOPG)

- 日本市場における分散オブジェクト技術の発展と普及を図るため、分散オブジェクトの普及、啓蒙と関連製品の相互接続性の実証を目的とする非営利団体 (ホームページ: <http://www.dopg.gr.jp>)
- 1997年10月設立
- メンバは、日本で製品を販売しているベンダ16社 (2002年11月現在)
沖電気, サイバース, サン, 東芝, 日本電気, 日本IONA, 日本IBM, 日本HP, 日本オラクル,
日本TmaxSoft, 日本BEA, 日本ユニシス, 日立製作所, 富士通, ボーランド, 三菱電気
- 主な活動は相互接続テストの実施
 - 相互接続テストに関して5年間の実績
 - 対象:
 - ▶ CORBA (Common Object Request Broker Architecture)
 - ▶ CORBA サービス
 - ▶ EJB (Enterprise Java Beans)
 - ▶ Webサービス
 - テストの成果をOMGにフィードバック
- 国内だけでなく海外(OMGなど)からも高い評価を受けている

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

3

DOPGの活動状況

- 2002年9月にSOAPを使ったWebサービスの相互接続テストに成功
 - 15社14製品間における, SOAPのデータ型を網羅した SOAP相互接続テスト (DOPGメンバー外の3製品を含む)
 - 13社11製品間における, アプリケーションレベルのWebサービス相互接続テスト
- 2002年9月に開催されたJavaOne Japan 2002会場にて, 相互接続テストのデモンストレーションを実施
- これまでの主な実績
 - CORBAトランザクションサービスの相互接続テスト (1998年と1999年に実施/成功)
 - IIOP 相互接続テスト(1998年, 1999年, 2000年に実施/成功)
 - INS(Interoperable Naming Service)相互接続テスト(2000年に実施/成功)
 - EJB 相互接続テスト(2000年, 2001年, 2002年に実施/成功)
 - CORBAセキュリティサービス相互接続テスト(2000年に実施/成功)

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

4

WS-I (Web Service Interoperability Organization)

- Webサービスのインタオペラビリティを推進する業界団体 (ホームページ: <http://www.ws-i.org/>)
- 2002年2月6日に設立し, 現在150社以上が参加
- 最終目標は、プラットフォーム, アプリケーション, プログラミング言語をまたがったインターオペラビリティの実現
- 各標準化団体が定める標準仕様を実際の接続の立場で選択
 - Webサービス関連の多くの仕様のうち,
 - ▶ どの仕様の
 - ▶ どのバージョンの
 - ▶ どの機能範囲 を用いるべきか?
 - どのように実装すればよいのか?
 - 正しく実装できたことをどうやって確認するか?
- ボードメンバー:
Accenture, BEA Systems, 富士通, HP, IBM, Intel, Microsoft, Oracle, SAP

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

5

WS-Iの成果物

- ベーシック・プロファイル
 - 仕様書そのもの」ではなく、仕様の選択と使い方のガイドライン
 - ▶ XML Schema
 - ▶ SOAP
 - ▶ WSDL
 - ▶ UDDI ...
- 相互接続テストを行うためのテストツールと関連資料
 - WS-I 自身は相互接続テストを実施しない
- サンプルアプリケーション

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

6

ebXML相互接続テスト・アドホックグループ

- 2002年7月にECOMのXML/EDI標準化専門委員会の配下のWGとして発足
- 目的:
 - 国内でebXMLを推進するために、
 - ▶ 各社のebXML製品間の相互接続テストを実施し、その成果をPRすることでebXML市場を喚起する
 - ▶ ベンダ間の相互接続に必要なガイドラインを早期明確化する
 - ▶ 相互接続テストで得られた知見をガイドライン化し、OASIS ebXML IIC TCへフィードバックする
 - ▶ ebXML相互接続テストをアジアに広げる
- メンバ:
 - 富士通(リーダー)、NEC、日立、インフォテリア、NTT、NTTデータ、NECソフト、日本BEA、グローバルワイズ、日本ユニシス、日本電子貿易サービス、サイバース、日本オラクル、データ・アプリケーション、蝶理情報システム、

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

7

ebXML相互接続テストの実施予定

● 第一フェーズ

- ebXML MS2.0とCPPA2.0を対象とした相互接続テスト
 - ▶ 基本機能
 - ▶ リライアブルメッセージ 到達保証、順序保証)
 - ▶ セキュリティ (SSL/TLS、電子署名)
 - ▶ エラーメッセージ
 - ▶ SyncReply

● 第二フェーズ

- ビジネスプロセス、レジストリなどを対象とした相互接続テストを検討中

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

8

最近の活動状況

- 2002年9月30日に、「ebXML相互接続テスト共通仕様書 Part I: ebXML Message Service Version 2.0」をリリース
 - 異なるベンダのebXML製品間でebXMLメッセージサービスに関する相互接続テストを行うための仕様
 - 日本語版と英語版を提供
- 第一回ebXML相互接続テストに成功
 - 5社が参加
 - 2002年7月～9月に実施
- OASIS IICと協調
 - 第一回ebXML相互接続テストの結果をフィードバック
- 2002年11月27日～29日に開催されたebXML Asiaミーティングでアジア各国とのebXML相互接続テストを提案
 - 2003年のebXML相互接続テストの実施が決定

※ebXML Asia: アジア市場におけるebXMLの普及促進を目的とする団体

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

9

ebXMLメッセージサービスに関する活動状況

- OASIS ebXML Messaging Services TC
 - 2002年8月に“Message Service Specification V2.0”がOASIS標準仕様として採用された
 - 現在 V2.0の見直し中, その後, V3.0の検討を行っている
 - ▶ SOAP1.2の適用
 - ▶ WSDLとWS-Securityの整合性
 - ▶ SyncReply (mshSignals) など
- OASIS ebXML IIC (Implementation, Interoperability and Conformance) TC
 - 実装やコンFORMANCE, 相互接続のためのガイドラインを作成中 (2003年春に標準化予定)
 - ▶ Test Framework
 - ▶ ebXML Messaging Conformance test suite
 - ▶ ebXML Messaging Interoperability test suite

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

10

ebXMLメッセージサービスの普及状況

- ebXMLメッセージサービスを採用したプロジェクト
 - 日本/アジア
 - VENCorp Victorian Energy Networks Corporation, Australian Distributed Grid, Korea Trade Network (KTNET), JEITAプロジェクト
 - 北米
 - General Motors, Electric Reliability Council of Texas, Inc (ERCOT), UCC / ebXML Messaging Certification, OAGI (The Open Application Group, Inc.)/STAR (Standards for Technology in Automotive Retail), TransCanada Pipelines, AIA Boeing Project, WEDI/SNIP, papi-Net Consortium, Covisint, US Center for Disease Control (CDC), OAG/NIST ebXML Test Bed, Canadian project using ebMS and BizTalk
 - ヨーロッパ
 - European Steel 24-7 Marketplace, EAN International, European ebXML Interoperability Pilot, Dimon Software, Iceland, Single European Electronic Market (SEEM), SEEM: eBip, Software Research and Development Center (SRDC) – Middle East Technical University (METU), Ankara, Turkey, Open ebXML Laboratory
- 多くのベンダがすでにebXMLメッセージサービスを製品として実装済

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

出典: ebXML Adoption Update November 2002 (OASIS) 11

国内のebXMLメッセージサービス採用プロジェクト ～JEITAプロジェクト～

- JEITAのEDIセンタ内のタストフォースとして2000年1月に発足
- 電子部品や半導体メーカなど20社以上が参加して検討
- JEITAの企業間取引標準仕様
「トラボレイティブEDI (名称: ECALGA)」を規定
 - フレームワークとして ebXML を採用し、通信プロトコルは ebXML メッセージサービスを使用
 - 通信プロトコルや伝票フォーマットだけでなく、業務手順であるビジネスプロセスも ebXML の BPSS を用いて規定
 - ▶ 相手企業ごとに業務手順をすり合わせる必要がない
- 2001年10月より実証実験を開始、2003年度に実用レベルの標準化を目指す
- 実証実験参加企業
アルプス電気、TDK、村田製作所、京セラ、富士通、日立製作所、
沖電気工業、ソニー、シャープ、NEC、松下電器産業、太陽誘電

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

12

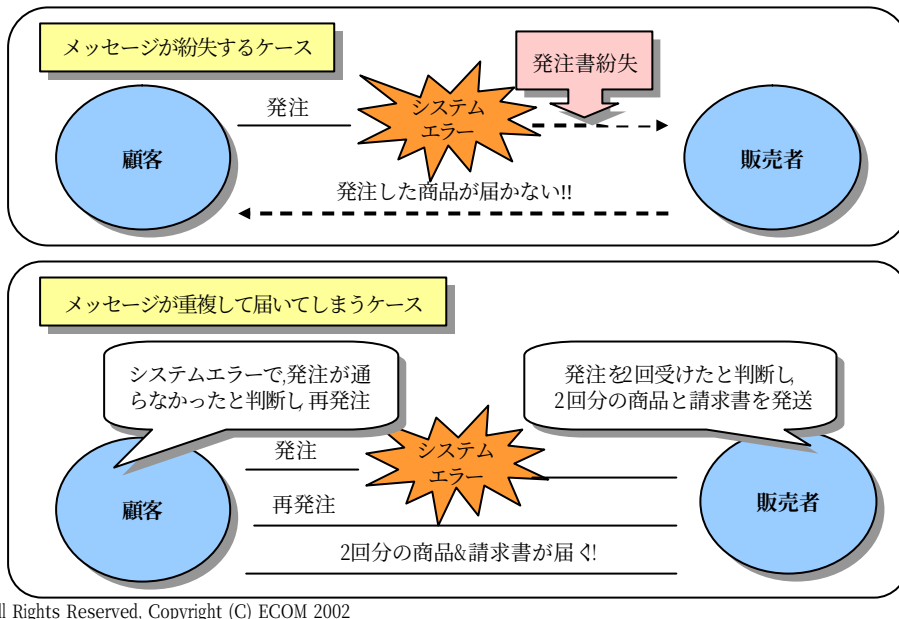
ebXMLメッセージサービス

- SOAP1.1/SOAP Messages with Attachments仕様に準拠
- 主な特徴
 - リライアビリティ
 - ▶ メッセージの到達保証 (Once And Only Once)
 - ▶ メッセージの順序保証
 - ▶ メッセージの重複防止
 - セキュリティ
 - ▶ 盗聴防止 (SSL/TLS)
 - ▶ 改竄防止 (XML署名)
 - ▶ 送信/受領否認防止 (XML署名)
 - ▶ 認証 (SSL/TLS, XML署名)

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

13

リライアブルメッセージングの必要性

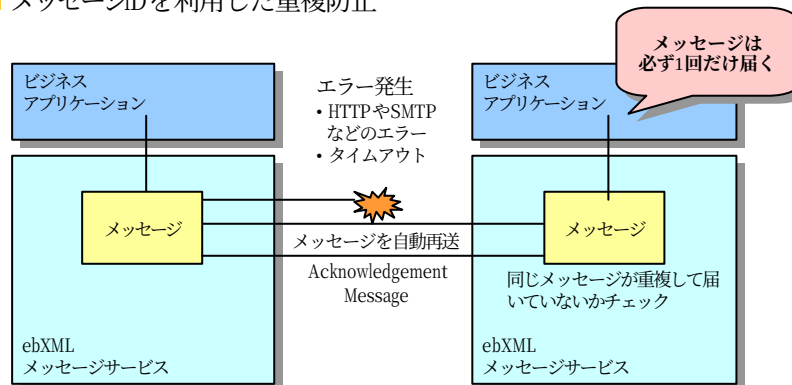


All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

14

リライアブルメッセージングの到達保証/重複防止

- 「メッセージの 到達保証」や 「重複防止」を実現
 - Acknowledgementメッセージを利用した配送保証
 - ▶ 通信中にエラーが発生した場合、メッセージを再送することで自動的にリカバリを行う
 - メッセージIDを利用した重複防止



All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

15

ebXML相互接続テスト共通仕様書

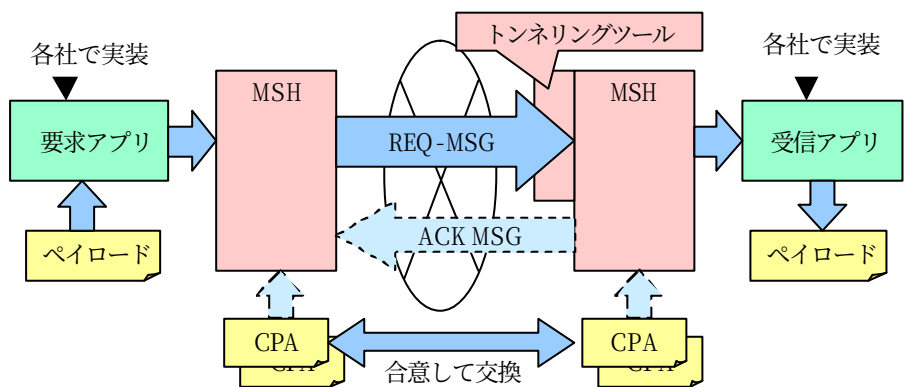
Part I: ebXML メッセージサービス Version 2.0

- テスト対象
 - ebXML Message Service Specification Version 2.0
- 仕様書が規定する項目
 - 接続テスト基本モデル:
 - ▶ 接続テストを行うためのシステム構成
 - テスト実施手順
 - ▶ 参加申し込み手続きからテストの実施までの手順
 - テスト項目リスト
 - ▶ テストする項目およびその項目に対する合格/不合格の基準
 - CPAガイドライン (付録)
 - ▶ テストの際にどのようにCPAの各エレメントを用いるかの規定
 - メッセージガイドライン (付録)
 - ▶ テストの際にどのようにebXMLメッセージの各エレメントを用いるかの規定
 - CPAテンプレート(付録)
 - ▶ テストに使うCPAのテンプレートの規定

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

18

テストモデル



MSH: Message Service Handler (ebXMLメッセージサービスの実装)
REQ-MSG: Request Message
ACK-MSG: Acknowledgement Message

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

19

テスト項目の作成方針

- 方針 1
 - ebXMLメッセージサービス仕様の実装(MSH)に関するテスト項目を扱う
- 方針 2
 - OASIS IIC TC MS Conformance Clause (“Two levels”) を原案とする
 - 実ビジネスでの一般的な機能要件レベルを扱う
 - テスト実施を段階的に行うための分類を独自に追加する (T#)
- 方針 3
 - もっとも基本的な範囲を最初の接続検証範囲(T1)とし, 各社のMSHが他のテストに移るための必須範囲とする
 - その他のテストは, 各テスト毎に今後のテスト実施を検討する
- 方針 4
 - 異常系のテストに関しては, 各Error Codeのエラーメッセージ送受信をテストの対象とする
 - リライアブルメッセージングでは, エラー発生時の送受信テストも行う

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

20

テスト項目の概要

IIC TCが定めるConformance Clause			テスト分類
レベル1	C1	SOAP Envelope	T1
	C2	ebXML Packaging (Extension Element)	
	C3	HTTP Binding	
		SyncReply	T2
		SSL/TLS	T3
	C4	(SMTP) Binding	
		XML Signature	T4
	C5	Reliable Messaging	T5
	C6	Message Order	
レベル2	C7	Error Handling	T6
		全Error Code発生 (現実には困難)	
		(網羅性テスト)	
	C1	(Level 1)	
	C2	(Message Status Service)	T7
		(Ping- Pong)	T8
		(Multi- Hop)	T9
	C3	(Error Handling)	

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

21

T1 (基本的なメッセージ送受信)

● T1-1: 一方向メッセージの動作確認 (non-reliable)

■ T1-1-1: 一方向メッセージの送受信

▶ 送信側のテスト手順:

- (1) テスト項目に指定された方法でメッセージを送信する
- (2) 送信後, 以下のテスト検査項目を確認する
 - MSHがエラー状態になっていないか?
 - 受信側MSHからエラーメッセージが届いていないか?

▶ 受信側のテスト手順

- (1) テスト項目に指定された方法でメッセージを受信する
- (2) 受信後, 以下のテスト検査項目を確認する
 - 受け取ったペイロードの内容が正しいか?
 - ヘッダの<Service>, <Action>, <CPAId>の値が, CPAで指定されている値になっているか?
 - MSHがエラー状態になっていないか?
 - 送信側MSHに対してエラーメッセージを返さなかったか?

T1 (基本的なメッセージ送受信) (続き)

● T1-2: 相互メッセージ交換の動作確認 (non-reliable)

■ T1-2-1: Best Effortでの双方向メッセージング

▶ テスト検査項目

- T1-1-1のテスト検査項目
- リクエストメッセージとレスポンスメッセージの<conversationID>と<RefToMessageID>の値が一致するか

● T1-3: ペイロード搬送の動作確認 (non-reliable)

■ T1-3-1: 数:2, 種類: XML+PDF, 大きさ: 1K以内 + 1MB

■ T1-3-2: 数:10, 種類: text, 大きさ: 1KB以内

■ T1-3-3: 数:1, 種類: PDF, 大きさ: 10MB

▶ テスト検査項目:

- T1-1-1のテスト検査項目
- 受け取った複数のペイロードの内容が正しいか?

● T1-4: エラー発生とエラー通知 (non-reliable)

■ T1-4-1: メッセージ項目指定エラー発生とエラー通知の送信

▶ テスト検査項目:

- T1-1-1のテスト検査項目
- エラーメッセージが認識でき, エラーの内容が正しいか?
- エラーメッセージの<RefToMessageID>とリクエストメッセージの<MessageID>の値が一致するか?

T2 (SyncReply)

- T2-1: SyncReply=none指定によるMSHの動作確認
 - T2-1-1: MSHのACKの非同期受信の確認 (T5-1で確認)
 - T2-1-2: ビジネス系メッセージの非同期受信の確認 (T1-2で確認)
- T2-2: SyncReply=mshSignalsOnly指定によるMSHの動作確認
 - T2-2-1: MSHのACKの同期受信の確認
 - T2-2-2: T2-2-2 + ビジネス系メッセージの非同期受信の確認
- T2-3: SyncReply=signalsOnly指定によるMSHの動作確認
 - T2-3-1: MSHのACK + ビジネスシグナルの同期受信の確認
- T2-4: SyncReply=responseOnly指定によるMSHの動作確認
 - T2-4-1: MSHのACK + ビジネス応答の同期受信の確認
- T2-5: SyncReply=signalsAndResponse指定によるMSHの動作確認
 - T2-4-1: MSHのACK + ビジネスシグナル + ビジネ応答の同期受信の確認

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

24

T3 (SSL/TLS)

- T3-1: SSLを使用しない(HTTP通信)の場合
- T3-2: SSL+サーバ認証における接続検証
 - T3-2-1: SSL, サーバ認証有, クライアント認証なし
- T3-3: クライアント認証付
 - T3-3-1: SSL, サーバ認証有, クライアント認証有
- T3-4: HTTP認証
 - T3-4-1: HTTP認証(Basic)有
 - T3-4-2: HTTP認証(Basic)有, SSL+サーバ認証

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

25

T4 (電子署名)

- T4-1: 電子署名なしの場合
- T4-2: Header Containerの署名
 - T4-2-1: Header Containerの署名
- T4-3: Header Container + ペイロードの署名
 - T4-3-1: ペイロードの署名 (1つ)
- T4-4: Header Container + 受取否認防止署名(ACK署名)
 - T4-4-1: 受取否認防止署名(ACK署名)

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

26

T5 (リライアブルメッセージ)

- T5-1: HTTP MSH ACKありの動作
 - T5-1-1: 添付なし - SOAP1.1形式またはSWA添付なし形式のACK受信
 - T5-1-2: 添付あり - 1つ添付(XML)
 - T5-1-3: 添付あり - 2つ添付 (XML文書 + PDF文書)
 - ▶ テスト検査項目
 - T1-1-1の検査項目
 - ACKを受信したか?
 - ACKの<RefToMessageID>とリクエストメッセージの<MessageID>が一致するか?
- T5-2: 配送保証
 - T5-2-1: メッセージ送信失敗による再送 (2回失敗後, 3回目で成功, 1つ添付(XML))
 - ▶ テスト検査項目
 - T1-1-1の検査項目
 - 受信側がリクエストメッセージを受信し 送信側がACKを受信したか?
 - ACKの<RetoMessageID>とリクエストメッセージの<MessageID>が一致するか?
 - T5-2-2: 受信ACK 送信失敗による再送および受信側で2つ目以降のメッセージをドロップ (ACK3回失敗 (メッセージ2回発信)後, 4回目成功)

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

27

T5 (リライアブルメッセージ) (続き)

- T5-3: 多重受信防止

- T5-3-1: 多重受信防止(多重防止の送信した数の変化(3個))

- T5-4: 配送順序保証

- T5-4-1: 配送順序保証 (正常番号時と番号順が入れ替わったとき(5個))
- T5-4-2: 配送順序保証 (ラップアラウンド(メッセージ通番が上限まで達したときに0へ戻ってカウントを続ける機能))
- T5-4-3: 配送順序保証 (カウンタリセット)
- T5-4-4: 配送順序保証 (コンカレンシーテスト) ConversationIDが異なるものを同時に実行(IDが2個)

T6 (エラーハンドリング)

- TS6-1: SOAPレベルのエラー

(SOAPのメッセージ形式, SWAの形式, HTTP
バインディング(行きと返り))

- TS6-2: ebXMLメッセージサービスレベルのメッセージ形式のエラー
(ヘッダ, Manifestとペイロードとの関係)

- TS6-3: ebXMLメッセージサービスのXML署名関連のエラー

CPAガイドライン/メッセージガイドライン

- 失敗したテスト項目の原因を調べるときの基準として用いるガイドライン
- 規定している内容
 - ベンダー間の相互接続のための実装規約
 - 曖昧な部分の仕様を明確化した仕様解釈
 - CPAの内容と、MSHの挙動やメッセージ形式との関係の明確化
 - 相互接続テストの実施するために限定するebXMLメッセージ仕様の機能項目
- ガイドラインのコンパクト化や一覧性向上のため、表形式で表現
 - CPAおよびメッセージサービスの各XMLスキーマ定義をベース
 - XMLの各項目定義を内部に展開
 - CPAインスタンスやメッセージヘッダ例に近い表現として作成

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

30

メッセージガイドライン

- 2つのガイドラインから構成
 - ebMS 2.0(SAP-ENV)ガイド: メッセージヘッダ(SOAP部)のガイドライン
 - ebMS 2.0(Packaging)ガイド: MIMEパッケージングのガイドライン
- コンテンツ
 - ebMS SOAP-ENV: 通番
 - 要素: XML項目名とその構造 出現情報
 - 属性: 属性名
 - 値域: 要素や属性の候補
 - 候補値: 候補値
 - 説明: 項目や属性の説明
 - 影響元(CPA): CPAインスタンスの項目との関係
 - 影響元(送信側MSH): 送信側での処理の補足
 - 影響先(受信側MSH): 受信側での処理の補足

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

31

CPAガイドライン

● コンテンツ:

- CPA: 通番
- 要素: XMLの項目名とその構造, 出現情報
- 属性: 属性名
- 値域/候補値: 要素や属性の候補
- サンプル: 記述例
- 説明: 項目や属性の説明
- 影響先(ヘッダ形式): メッセージヘッダへの影響
- 影響先(MSHの動作): MSHの動作への影響
- 2002年秋の検討案: テストにおける限定

CPAガイドラインの例

● <CollaborationProtocolAgreement>の<Start>と<End>

■ <Start>

- ▶ Sample: 2001-05-20T07:21:00Z
- ▶ このCPAが開始される日時をUTCで指定する
- ▶ ガイドライン(実証実験)では, この日時を 2002-01-01T00:00:00Z と指定

■ <End>

- ▶ Sample: 2002-05-20T07:21:00Z
- ▶ このCPAの有効期限をUTCで指定する
- ▶ ガイドライン(実証実験)では, この日時を 2010-01-01T00:00:00Z と指定

● xlink:type (Xlinkのリンク型がsimple linkであることを示すもの)

- 仕様では, 「simpleと固定」してもよいし, 省略」してもよいように読める
- ガイドライン(実証実験)では simple と固定」と指定

CPA テンプレート

- 相互接続テストを行おうとするメンバが、実際にテストを行う際に用いるCPA インスタンスを生成するために使うもの
- CPAガイドラインにしたがって作成されたCPAのテンプレート
- テストケースにしたがってテストモデルを規定したもので、CPAガイドラインでテスト向けに限定した項目値を採用
- CPAインスタンスの個々が、テスト項目に対するMSHの動作指定となる

ebXML相互接続テスト

- ebXML相互接続テスト共通仕様書に基づいた、第一回ebXML相互接続テストを2002年7月～9月に実施
- 参加メンバ:
 - 富士通
 - 日立
 - NEC
 - インフォテリア
 - NTT
- テスト項目:
 - T1: 基本的なメッセージ送受信(non-reliable)の検証
 - T5: リライアブルメッセージング機能の検証

ペイロードの例 - XML文書 -

```
<?xml version="1.0"?>
<!-- Test Payload -->
<TestRoot>
  <TestElement>
    <Test1 test="1"/>
    <Test2 test="2"/>
    <Test3 test="3">
      <TestChild child="child3"/>
    </Test3>
    <Test4 test="4"/>
  </TestElement>
</TestRoot>
```

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

36

ebXML相互接続テストの様子



All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

37

今後の予定

- 第二回ebXML相互接続テストを計画中
 - セキュリティや SyncReplyなどのテスト項目の追加
 - ▶ T2: SyncReply
 - ▶ T3: SSL/TLS
 - ▶ T4: 電子署名
 - ▶ T6: エラーハンドリング
- アジア諸国との ebXML相互接続テストを計画中
 - ebXML Asiaに, ebXML相互接続のためのWGを設立
(議長は日本(富士通)と韓国)
 - 2003年2月にインターネット環境で第一回相互接続テストを実施予定
 - ▶ 日本, 韓国, 台湾, 香港, 中国, シンガポールから参加予定
 - ▶ テスト項目はT1のみ
 - ▶ 2003年1月に7社が参加してフィージビリティテストを実施済
 - 2003年3月に相互接続テストの成果を発表予定
- ebXML相互接続テストや相互接続ガイドラインの作成などを通して, アジアにおけるebXML市場の推進に貢献していきたい

All Rights Reserved, Copyright (C) ECOM 2002

38

(4) ebXML のアジアでの活動状況と韓国メッセージガイドの紹介

XML/EDI標準 技術セミナー 福岡)



ebXMLのアジアでの活動状況と 韓国メッセージガイドの紹介

1. ebXMLアジア委員会の概要
2. アジア各国のebXML関係活動状況
3. 韓国メッセージガイドの紹介

2003年2月25日

電子商取引推進協議会(ECOM) 斉藤幸則, 若泉和彦

<http://www.ecom.jp> y-saito@ecom.jp waka@ecom.jp

1

第7回ebXMLアジア委員会香港会議 (1/2)

(1)日程 2002年11月27日 (水) ~ 29日 (金)

(2)場所 CECID 香港大学内)

(3)参加国, 参加組織 前回の東京会議 (2002年7月) に比較して, 新たに中国とオーストラリアが加わった

韓国	KIEC (Korea Institute for Electronic Commerce), Innodigital, POSDATA
台湾	TCA (Taipei Computer association), III(Institute for Information Industry), GCOM
香港	CECID (Center for E-Commerce Infrastructure Development), 他 (多数)
マレーシア	Royal Malaysian Customs
タイ	NECTEC (National Electronics and Computer Technology Center)
日本	ECOM, 富士通, NTTデータ
中国	CNIS (China National Institute of Standardization), CESI (China Electronics Standardization Institute), Wuhan University 武漢大学)
オーストラリア	Portcomm, National Office for the Information Economy

(4)議事概要:

ebXML相互接続テストの実行計画の確認 (11月27日)

参加企業 Innodigital, POSDATA (韓国), TCA (台湾), CECID (香港), CESI, SKLSE (中国),

EXTREME (タイ), NTT, 富士通の9社・組織

テスト日程: フィージビリティテスト: 1月14日, 15日, 第1回テスト: 2月20日, 21日, 第2回テスト: 3月17日, 18日

ebXML関連会議, 活動状況報告

UN/CEFACT Forum (9/9-13), CPPA TC, MS TC, IIC TC, R&R TC

2

第7回ebXMLアジア委員会香港会議 (2/2)

(4)議事概要 (続き):

・各国のebXML関係活動状況の報告 (Country Status Report)

ebXML実装事例・状況の紹介

・TOR (Terms of Reference) の見直し

・作業項目とアクションプランの進捗確認と見直し

(5)作業項目とアクションプラン:

ebXML 普及促進	・AFACのEDICOM 開催地: マレーシア) にて, ebXMLデモ (韓国ナショナルレジストリなど) を実施した。(Innodigital, 10月末) ・ebXMLアジア委員会のホームページを開発する。(KIEC, 11月末まで) ・本委員会のメーリングリスト機能とファイル格納機能を提供する。 ・OASISのebXML普及促進資料に積極的に掲載する。(OASIS ebXML Adoption Update)
国際標準への貢献	・ebXMLレジストリ間調整モデルをOASIS ebXML R&R TCへ提出する。(KIEC) ・セマンティックレベルのビジネス文書構築手法を提案する。(ECOM, 12月末まで) ・ebXMLとWebサービスの共通ITフレームワークを提案する。(ECOM, 2003年4月から活動)
ebXMLの適用推進	・KIECが開発したメッセージ設計ガイドラインの開発 KIECは, V2を英語に翻訳して提供する。(2003年3月まで) ECOMは, V1を評価したコメントをKIECへ送付する。 ・ebXML相互接続テストの仕様, 計画を提供した。(ECOM, 10月)

(6)今後の予定:

第8回 2003年3月26日~28日, マレーシア

第9回 2003年7月, タイ

3

ebXMLアジア委員会の概要

目的：	地域や企業の大小を問わず、世界中でXML基盤の企業間電子商取引を可能にするため、アジア地域におけるebXML標準の導入を推進する。
役割：	- ebXML仕様にアジア地域の言語・商習慣を反映する。 - アジア地域におけるebXML普及の橋頭堡になる。 - ebXML仕様の開発保守に関してアジア地域を代表する。
委員会メンバー：	- 日本：ECOM, 富士通, NTT - マレーシア：Royal Malaysian Customs, DagangNet - 韓国：KIEC, Innodigital, POSDATA - タイ：NECTEC - 台湾：TCA, III, GCOM - 香港：CECID - シンガポール：IDA - 中国：CNIS, CESI, 武漢大学 - オーストラリア：Portcomm, National Office for the Information Economy
会議開催経緯：	- 第1回 2000年12月, 韓国ソウル - 第2回 2001年4月, 台北 - 第3回 2001年7月, 東京 - 第4回 2001年11月, ソウル - 第5回 2002年4月, 台北 - 第6回 2002年7月, 東京 - 第7回 2002年11月, 香港 - 第8回 2003年3月, クアラルンプール (予定)
委員長, 事務局：	- 委員長：菅又久直 (ECOM, 日本), 副委員長：Frank Lin (TCA, 台湾) - 事務局：Jasmine Jang (KIEC, 韓国)

4

韓国のebXML活動は、ナショナルレジストリの開発、ebXML相互接続テストの実施、ebXMLベースのメッセージ構築ガイドラインの開発・適用など、先行している。

韓国の活動状況 (1/2)

ebXML推進組織：	KEC (Korea EDI Committee)の配下にebXML韓国委員会 (ebXML Korea Committee) を設置しており、プレナリーと種々の小委員会で構成している。(40名のITベンダーと業務スペシャリストで構成) -Infrastructure SC, Content SC, Interoperability SC
ebXML相互接続テスト：	ebXML相互接続テスト (Interoperability Test) を実施した。(2002年10月1日) - ebXML MS V2.0 :Simple, Signed (XML Signature), Reliable Messaging - ebXML CPPA V2.0 :Hub, Buyer, Seller間のCPA EDI電文のペイロードには、RosettaNet PIP V2.02とOAGIS V8.0 BODを採用した。 KTNET, Innodigital, Samsung SDS, Hanmaek Info-tech Co.及びeSum Technologies Inc.の5社が参加した。
レジストリ・リポジトリの開発：	①ナショナルR&R： - REMKO :Repository of ebXML in Korea - コンテンツは、12,000社の企業プロフィール (PPは開発中), KEDIFACTライブラリ (KEDIFACT標準メッセージ, KEDIFACT辞書, 韓国標準コードリスト), BSR (Business Semantic Registry)及びビジネスプロセスシナリオである。KIECが維持管理。 - 現状のナショナルR&Rは、ebXML R&R仕様V1.0で構築されているが、V2.0へのアップグレードを実施中。 ②ドメインR&R： - 貿易業界R&R (KTNET) 鉄鋼業界R&R (POSDATA)

5

ebXML ベースのEDIメッセージ開発ガイドラインを開発した。これに基づき産業界で業界標準を策定中。

韓国の活動状況 ② / 2)

B2Bメッセージ 開発ガイドライン の開発：

①目的及び総論, ②ビジネスプロセス分析ガイドライン, ③コンポーネントベースのXMLメッセージ開発ガイドライン, ④XML/EDIベース (EDIFACT→XML) のメッセージ開発ガイドラインの4種から構成されている (サンプルを含めて約1,000ページ)。現在V2.0を開発中であり, 2002年末までに完成予定。その後英訳し, 2003年3月までに英語版のB2Bメッセージ開発ガイドラインを提供する予定。
鉄鋼・自動車など約30の模範企業をKIECが選定し, このガイドラインに基づいた業界標準の策定作業が進行中である。

ebXML標準サ ポートソフトウェ アの開発：

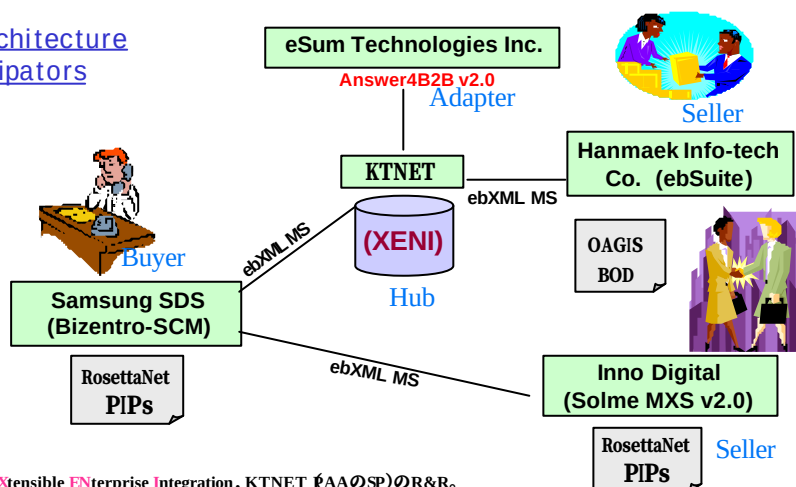
- ebXML R&R仕様 :Innodigital, KTNET, Hanmaek Information Technology
- ebXML MS仕様 :Hanmaek Information Technology, Dasan Technology, Innodigital, KTNET, LG CNS
- ebXML CPPA仕様 :ETRI, Innodigital
- ebXML BPSS仕様標準のエディター :Innodigital
- ebXML BPSS仕様標準のBP管理 :Hanmaek Information Technology, Innodigital

6

韓国の ebXML 相互運用性テストには5社が参加して, ebXML MS V2.0 とCPPA V2.0 の相互接続テストを実施した。

ebXML Interoperability Fair

Demo Architecture of participators



備考 :①XENI は eXtensible Enterprise Integration, KTNET (Korea Trade Net) の R&R。

②eSum Technologies Inc. は XML Mapper を開発しており, 標準メッセージ変換を実施している。

出典 :Country Status Report of Korea (KIEC, 2002-11-28, 7th ebXML Asia Committee)

7

台湾では、ebXML MS仕様を重視しており、ebXML MS仕様を採用している。

台湾の活動状況

Trade Facilitation Project :

・Trade Facilitation project (貿易促進プロジェクト) が、約1年間のフィージビリティスタディを経て、政府 (Ministry of Economic Affairs) の支援を得て実際に開発を開始する。
・貿易管理、税関申告、運送、及び国際決済の貿易関係の機能を開発する。台湾では、ebXML MS仕様を重視しており、ebXML MS仕様を採用する。
・スケジュール：プロジェクトの開始 2002年7月、プロジェクトの終了 2004年12月
2002年11月時点では、ビジネスプロセスの設計を推進している。

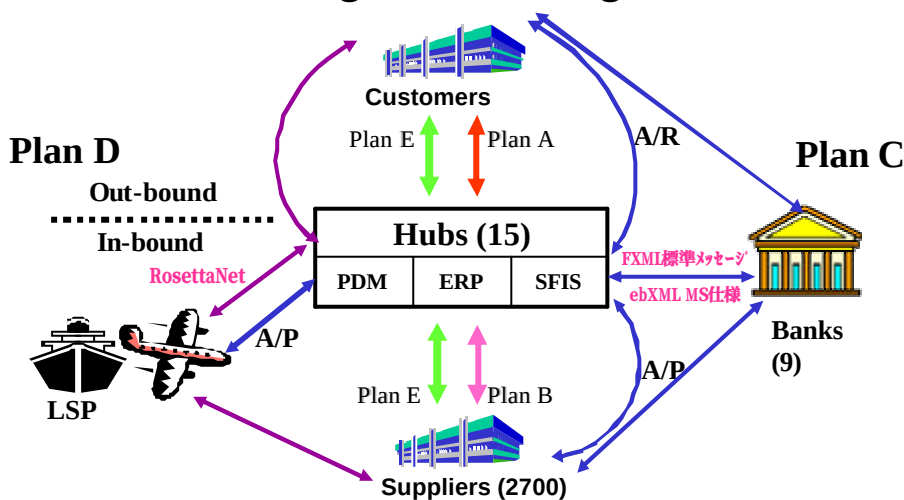
Global Logistics Management Project :

・グローバルロジスティクス管理プロジェクトが、政府の支援の基に2002年1月から開発開始している。
・このプロジェクトはプランCとプランDの活動を実施している。
・プランCのビジネスモデルは、複数の銀行への支払い機能を電子化する。
・プランDは、輸出入業務に関して、貨物追跡、運送、出荷機能の電子化であり、RosettaNet基盤を採用する。
・プランCの通信機能とセキュリティ機能には、ebXML MS仕様とXML Signatureを採用する。
標準メッセージとして、FXML 標準メッセージを採用する。(プランC)
備考 ①FXML 標準メッセージは、IFX (Interactive Financial eXchange) 標準メッセージをXML化してバージョンアップしたもの、②FXML 標準メッセージ Payment (47), Foreign Currency Payment (46), Financing (46), Account Aggregation (2)]
・スケジュール 2002年1月～2003年12月 (2年間)

8

グローバルロジスティクス管理プロジェクトのプランCは、メッセージ搬送機能にebXML MS仕様を採用している。

Global Logistic Integration



備考 PDM: Product Data Management, ERP: Enterprise Resource Planning, SFIS: Shop Flow Information System, LSP: Logistic Service Providers, A/P: Account Payable, A/R: Account Receivable

9

出典 ①Country Status Report of Chinese Taipei (TCA, 2002-11-28, 7th ebXML Asia Committee)

香港のCECIDは、ebXML最新仕様準拠のソフトウェアを無償で提供しており、複数のebXMLパイロットプロジェクトを積極的に推進している。

香港の活動状況(1 / 2)

ebXML推進組織：

•CECID (Center for E-Commerce Infrastructure Development)は、香港政府及び香港大学の支援を受けて、2002年1月に香港大学内にR&Dセンターとして設立された。CECIDは、Project Phoenix」を2年間限定で推進している (2002年1月～2003年12月、資金 HK Innovation and Technology Fund)。Project Phoenixの目標は、香港におけるebXMLの適用推進を図ることであり、基盤となるソフトウェアの開発、パイロットプロジェクトの推進などを実施している。

ebXML準拠ソフトウェアの開発・提供：

- ① ebXML MS仕様V2.0準拠のMessage Service handler 「Hermes」を開発し、ローヤルティフリーで提供開始した。(2002年9月)
- ② ebXML R&R仕様V2.0準拠のソフトウェア「ebxmlrr」を開発し、ローヤルティフリーで提供開始した。(2002年9月)
- ③ eビジネス実施のためのパッケージソフトウェア「ebmail」を開発している。中小企業がeコマースを実施するためのソフトウェアツールとして開発しており、ebXML MS仕様V2.0をベースにしている。

フリーソフトウェア提供サイトの開設：

上述のフリーソフトウェアの提供サイト「freebXML」を開発・提供開始した。
(2002年9月、www.freebxml.org/index.htm)

10

香港の活動状況(2 / 2)

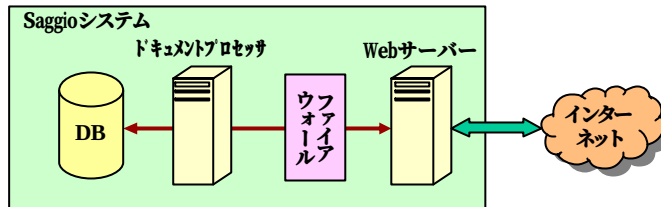
パイロットプロジェクトの推進：

	アプリケーション	適用ソフトウェア	価値
B2G: Health Department, ITSD	薬の輸出入ライセンス処理	ebMAIL Hermes	開発スピード、コストダウン、輸出入処理の単一化
B2G: Marine Department, ITSD	危険物積荷の自動提案 (submission)	Hermes	データ再入力の手間削減、セキュリティ
B2B: MTRC 地下鉄運営会社) Saggio (オフィス用品販売会社)	電子調達、電子販売	Hermes	電子化処理、自動データ分析

11

オフィスサプライ用品を提供するSaggio社は、ebXML MS仕様V2.0を採用した電子販売システムを構築した。
実証実験 完了、パイロット運用 2002年10月～12月、実運用 2003年から

香港Saggio社の電子販売システム



ドキュメントプロセッサ： Saggio ビジネス文書処理を実施する。

- ① Data Extraction Handler (データ抽出機能)
 - ・Saggio DBからデータ収集 (invoice, credit note, 他)
 - ・Java AP経由Data Packaging Handlerに連携
- ② Data Packaging Handler
 - ・ebXMLフォーマットに変換
 - ・ebXML文書をWebサーバーへ送信

Webサーバー：

- ・Saggio ドキュメントプロセッサからebXML ベースのビジネス電文を受信して、HTTP/HTTPS通信プロトコルで送信
- ・ebXML MS仕様V2.0準拠のMessage Service Handler 「Hermes」を実装₂

タイ国家の支援の基に、Payment 2004プロジェクトがスタートした。

タイの活動状況

国家IT政策：

Ministry of ICT (Information and Communication Technology)が2002年10月に設立された。
ICT省は、政府機関、民間企業、及び教育機関のコラボレーションに焦点を当てている。
国家IT政策フレームワーク (2010) と国家ICTマスタープラン (2002年～2006年)が内閣から承認された。(2002年9月)
国家ICTマスタープラン (2002年～2006年)には、e-Industry, e-Commerceが組み込まれている。

Payment 2004プロジェクト：

政府の支援の基に、Payment 2004プロジェクトが開始した。(2002年～2004年)。Payment 2004プロジェクトは、安全で、健全で、効率的な支払いシステムを構築する。
BOT (Bank Of Thailand), NECTEC (National Electronics and Computer TEchnology Center), 及びThai Bankers' Associationが設立した。
Payment 2004を構築する基盤として、ITMX (Interbank Transaction Management and eXchange) を構築する。
ITMXを推進する4種のWGが編成されている。
ITMXは以下の標準を採用する。

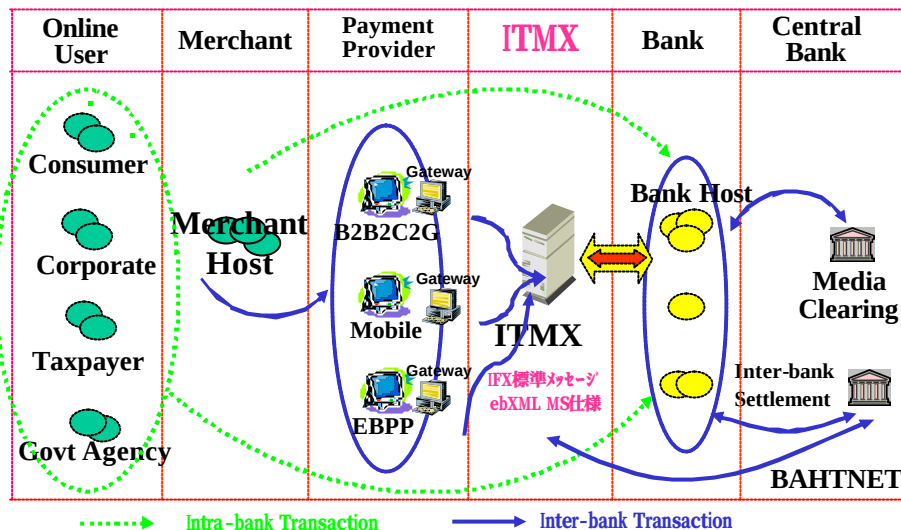
- メッセージ搬送仕様として、ebXML MS V2.0を採用する。
- 標準メッセージとして、IFX (Interactive Financial eXchange) V1.3を採用する。

資料 :Country Status Update of Thailand (NECTEC, 2002-11-29, 7th ebXML Asia Committee)

13

ITMXは、複数の銀行間を渡るトランザクションの集約・管理とメッセージ交換を実施する。
この銀行間のトランザクションのメッセージ送受標準として ebXML MS仕様を採用する。

Inter-bank Transaction Management and Exchange (ITMX)



備考 BATTNETとMedia Clearingは、タイ国家の金融基盤 (the national financial infrastructure) で資金の振替などの機能を持つ。

マレーシアの税関は、2003年からebXMLパイロットプロジェクトを開始する。

マレーシアの活動状況

ebXMLパイロットプロジェクト: ボーダーレスに変革する貿易環境の中で、マレーシアが競争力を持てる貿易基盤を構築するため、貿易社会でのペーパーレス情報交換システムを構築する。
・マレーシア政府が支援する。

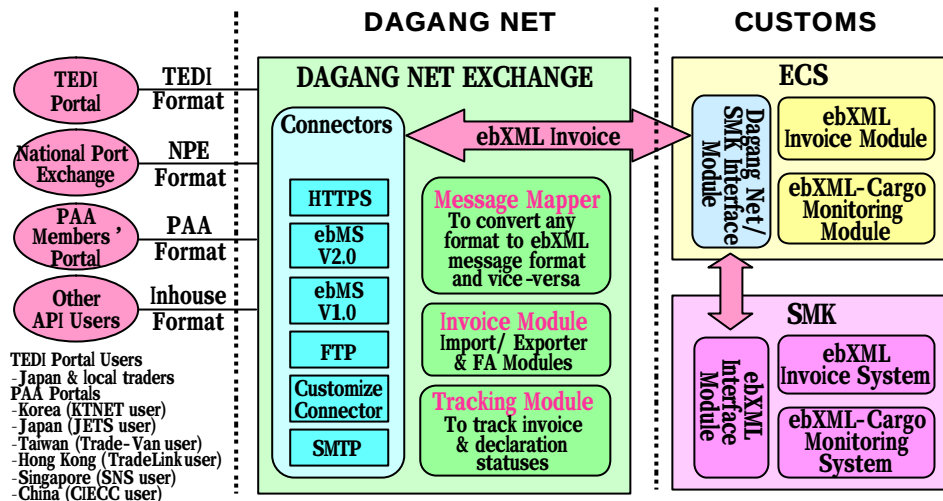
SMK-Invoice & Cargo Monitoring System : 税関システム (MK, Custom's Information System) にペーパーレスで接続するインボイスシステム・貨物追跡システム。
税関システムとEDIサービスプロバイダ間のインタフェースは、ebXML MS V2.0を適用する。
サービスプロバイダから先の外部の取引先とのインタフェースは、PAAフォーマット、NPE (National Port Exchange) フォーマット、TEDIフォーマット、又は他のフォーマットの利用が可能とする。
開発期間は2003年1月から約14ヵ月の開発期間を想定している。

資料 :Country Status Report of Malaysia (Royal Malaysian Customs, 2002-11-28, 7th ebXML Asia Committee)

15

マレーシア税関システムは、ECS (EDI Communication Server, ゲートウェイ) を経由して、Dagangnetが提供する EDIハブシステムに接続する。多種の標準メッセージとの接続を可能にする。

SMK-Invoice & Cargo Monitoring System



備考 :SMK (Custom's Information System) : マレーシア税関システム

資料 :Country Status Report of Malaysia (Royal Malaysian Customs, 2002-11-28, 7th ebXML Asia Committee)

16

中国は、政府主導の基に、ebXMLに準拠した国家eビジネス標準の開発と、ナショナルレジストリの開発に着手した。

中国の活動状況

ナショナルeビジネス標準の開発:

•National e-Business Standardization Projectが編成 活動開始した。

•プロジェクトチーム:

- China National Institute of Standardization (CNIS), 他

• 開発成果目標 内容は主にebXMLに準拠

-Business process and information modeling guideline

-e-business technical architecture

-Core components

-Business process specification schema

-Business collaboration profiles & agreements

-e-business standardization information resources administration & maintenance

-Registry information model and services

-Transport, routing and packaging

• 活動期間:

-2002年10月: 調査活動開始

-2003年 ナショナル標準ドラフトの開発とレビュー

-2004年 ナショナル標準の完成とSACによる承認

ナショナルレジストリの開発:

• 製品とサービスのレジストリシステム。

•DB構造は、ebXML RIM仕様に準拠する。Web サービスとしての利用への拡張を考慮する。

備考 SAC (Standardization Administration of China)は、中国政府の標準化機関

資料 National e-Business Standardization Project Status Report (CNIS, 2002-11-28, 7th ebXML Asia Committee)

17

アジア地区で多国間の貿易業務を推進するPAAは、広々ebXML仕様を採用している。

PAA (Pan Asia E-Commerce Alliance)

(1)概要：

アジア地区で貿易業務を実施するため、PAA同盟を2000年7月に設置し、国際電子取引サービスのシステム開発を推進している。以下のサービスプロバイダーが参加している。合計で135,000のユーザーを抱えている。

台湾： Trade-Van Information Services Co. Vanサービス、各種インターネットECサービス、デジタル署名認証サービス)

香港： Tradelink Electronic Commerce Ltd. (国際貿易サービス、各種ECサービス)

シンガポール： Crimsonlogic 各種ASPサービス、各種コンサルティング)

韓国： KTNET 電子貿易サービスとソリューションサービス、KTNETを運用)

中国： ITD Inforshare Information Technology Development Co. Ltd., CIECCの支援により設立された組織)

マレーシア： DagangNet (マレーシアのサービスプロバイダー)

日本： TEDI 貿易 金融手続きの電子化推進プロジェクト)

(2)PAAの機能：

PAAはサービスプロバイダーとして、貿易関係企業にグローバルで相互運用性のある透明性のあるビジネストラackingを提供する。ビジネス電文の交換機能として、受発注、出荷、運送などを行なう。

(3)ebXML適用範囲：

第1フェーズでは3つの仕様を適用する (MS, CPPA, R&R)。次のフェーズでBP (Business Process)とCC (Core Component)を採用し、ebXML全仕様を適用する。

(4)PAAのプロジェクトとして以下を推進中

貨物追跡サービス (Cargo Tracking Services)

Trade-Van (台湾)とKTNET (韓国)は、国際貿易会社に対して提供する「貨物追跡サービス」のパイロットプロジェクトを完了した。

貿易業務ドキュメント交換システム (Secure Cross Border Transaction)

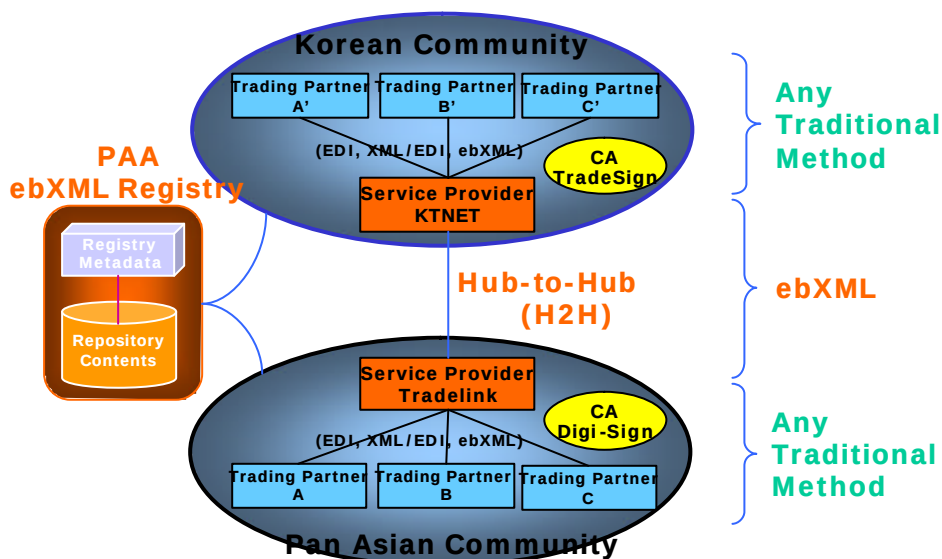
Tradelink (香港)とTrade-Van (台湾)は、貿易業務ドキュメント交換システムのパイロットシステムを開発した。

2002年7月から実ビジネスを開始している。 (Tradelink(香港)とTrade-Van (台湾)のTP間)

18

PAAは多くのユーザーにEDIサービスを提供するが、サービスプロバイダー間の Hub to HubシステムにebXML仕様を適用する。

PAA's Technical Architecture

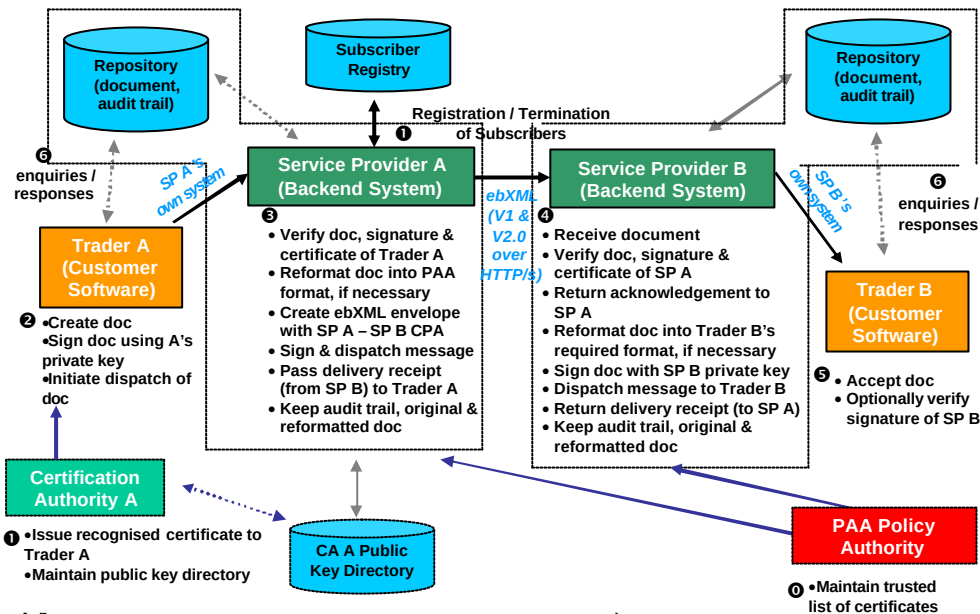


出典：PAA's Global e-Trade Platform Based on ebXML (KTNET, 2002-05-23, XML Europe 2002)

19

ebXML MS, CPPA, R&R仕様を採用している。PAAが認証した認証局（CA）を利用する。

PAA Transaction Services Operation



出典 PAA's use of ebXML (Tradelink, 2002-11-29, 7th ebXML Asia Committee)

日本は、積極的にebXML標準仕様作成に参加・貢献している。（アジア地区の中でリード）
先行しているebXML導入事例は民間企業主体で推進している。（カスミ、JEITA）
ナショナルレジストリ・リポジトリの構築を2003年度から推進する。

日本の活動状況

ebXML標準化への参加貢献：

ebXMLの普及広報：

ebXMLの適用推進状況：

- UN/CEFACT ForumのTBG, ATG, TMGに参加，仕様作成に貢献。
 - OASIS MS TC, CPPA TC, IIC TCに参加，仕様作成に貢献。
 - ebXMLアジア委員会のメンバー組織の標準ガイドラインの相互活用とebXML仕様への貢献。
 - XML/EDI調査研究・普及促進WGを通して，日本の工業会・企業のED推進者へ普及・広報。
- 例カスミは，小売業とメーカー間の情報共有システムを開発した。ebXML MS V1.0を適用。
JEITAはコラボレイティブEDIを開発中であり，2次の実証テストを経て2003年度から実運用に入る予定。ebXML MS, CPPA, BPSSの各仕様を採用している。
旅行業界，貿易業界，建設業界では，ebXML準拠システムを検討・開発企画している。
ECOMは，日本でのナショナルレジストリ・リポジトリシステムの構築を企画し政府へ提案した。2003年度からリポジトリコンテンツの開発に着手する予定。
国内ITベンダーは，ebXML準拠のソリューションソフトウェア製品を開発して販売・出荷を開始している。（例：富士通，日立，NEC，インフォテリアなど）
ECOMでは，ebXML準拠ソフトウェア製品の相互接続テストを推進している。第一次のテストとして，ebXML MS V2.0を対象とした第一次相互接続テストを実施し，成功した。

まとめ (ebXMLのアジアでの活動)

- (1) 各国とも、ebXMLをeビジネス、EC普及 推進のための重要な世界標準と認識しており、eビジネス、ECの国際競争力強化のために積極的に取り組んでいる。
- (2) ebXML適用推進の方法として、以下の取り組みが多い。
 - ebXML適用パイロットプロジェクトの推進
 - 最初に導入するebXML仕様はMS (Message Service)仕様
 - ebXML R&R仕様標準化のレジストリ・リポジトリシステムの構築
 - 政府が支援
- (3) 多国間の貿易業務を推進する民間プロジェクトのPAA (Pan Asia E-Commerce Alliance)は、ebXMLを全面的に採用し、パイロット運用を始めている。
- (4) 日本 ECOM)は、ebXMLアジア委員会を通して、アジア地区でのebXML仕様作成貢献及び普及広報活動をリードしている。

22

参考資料

XML/EDIニュースレターNo.7
XML/EDIニュースレターNo.10

日本、アジア、欧米でのebXML採用状況の説明, 2001年12月, ECOM)
アジアでのebXML活動状況の説明, 2002年9月, ECOM)

ebXMLアジア委員会 台北会議報告, 関連資料
ebXMLアジア委員会 東京会議報告, 関連資料
ebXMLアジア委員会 香港会議報告, 関連資料

1992年4月, ECOM)
1992年7月, ECOM)
1992年12月, ECOM)

23

韓国メッセージガイドの紹介

24

誰が作ったガイドか？

- **韓国電子取引振興院（KIEC）**
 - Korea Institute for Electronic Commerce
 - ??????????
 - <http://www.kiec.or.kr/>

25

誰のためのガイドか？

- EDIメッセージを開発するB2Bモデル業種

'00. 6: 9業種B2Bモデル事業開始

電子、自動車、鉄鋼、造船、機械、繊維、電力、流通、生物
国家基幹産業を中心に編成

'01. 4: 公募方式で11業種追加選定('01. 7 事業着手)

時計、ファスナー、工具、精密化学、金型
板紙、家具/木材、農畜産、建設、石油化学、物流

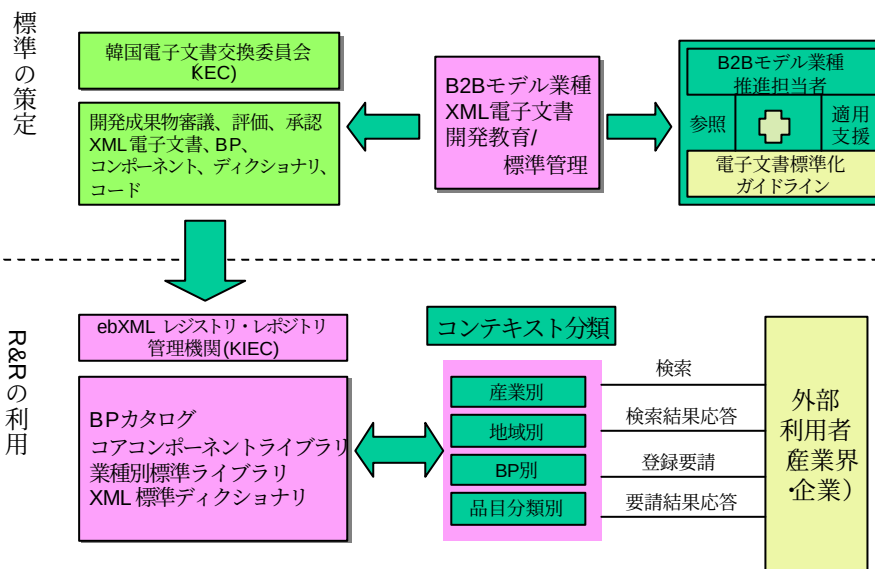
'02. 3: 公募方式で10業種追加選定('02. 6事業着手)

自動化機械、アニメ、ニューセラミックス、製紙、光学機器、
非鉄金属、玩具、ユーティリティー設備、環境、金融サービス

'05年までに50業種に拡大する予定

26

電子文書標準活用フロー



27

ガイドの概要

I. 電子文書開発指針

1. ガイドライン開発の必要性及び考慮事項
2. 電子文書開発プロセスガイド
3. 電子文書標準化のためのガイド
4. 電子文書開発成果物の登録及び維持管理のためのガイド
5. 用語解説

II. ビジネスプロセス分析方法論指針

1. 概要
2. ビジネスプロセス分析ガイドライン

III. コンポーネント方式の電子文書開発指針

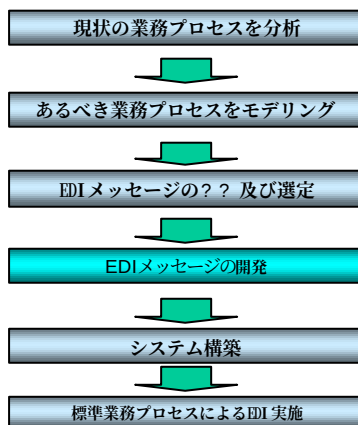
1. 概要
2. コアコンポーネント方式の電子文書開発ガイドライン

IV. マッピング方式の電子文書開発指針

1. スピーキング・タグ方式を利用したEDIマッピング規則
2. EDIFACT方式を利用したEDIマッピング規則
3. スキーマ及びDictionary管理方案

28

I. 電子文書開発指針



ビジネスプロセス設計の全体像と
メッセージ開発の位置

標準メッセージの持つ意味

電子文書はビジネスプロセス上の取引当事者間
経済要素(製品, 財貨, サービス)の取引行為を表
現したもの

標準メッセージ開発手順

- 1段階: 電子文書標準化計画策定・準備
- 2段階: 業種のビジネスプロセス分析及び設計
- 3段階: 電子文書開発
- 4段階: 標準としての審査・承認
- 5段階: システムの実装及び標準の維持管理

標準の審査承認

開発されたメッセージを「標準」とするための審査
承認の手続き

レジストリ&リポジトリの登録と維持管理

リポジトリに格納される情報の格納方法や、バージ
ョン管理の方法

29

Ⅱ. ビジネスプロセス分析方法論指針

ebXMLビジネスプロセスワークシートを使用した分析の方法を解説

- ・ ebXMLはパブリックプロセスに焦点を当てる(企業間のプロセス)
- ・ REAOntology 資源-経済イベント-エージェント)の利用を推奨

14種類のワークシートによる分析 (UML及び補完的な表)

BRM: ビジネス参照モデル
 BA: ビジネス領域ワークシート
 PA: ビジネスプロセス領域ワークシート
 BPS: ビジネスプロセス要約ワークシート
 BPUC: ビジネスプロセスユースケース
 EE: 経済交換ワークシート
 EA: 経済合意ワークシート
 BC: ビジネスコラボレーションワークシート
 BCPT: ビジネスコラボレーション協約表
 BT: ビジネス取引ワークシート
 BTTT: ビジネス取引転換表
 BIC: ビジネス情報コンテキストワークシート
 CD: 内容説明ワークシート
 CM: 内容マッピングワークシート

30

ワークシートの一例(BRM)

大分類	詳細	資源の流入及び流出	主要なイベントタイプ	経済エージェント&役割
購買	購買計画	作業指示情報, 在庫情報,	取引契約, 計画策定, 在庫確認, 品目, 数量納期決定, 購買優先順位決定, 価格問い合わせ, 購買注文,	購買企業, ベンダー, 作業指示者, 在庫管理者,
	見積/発送管理	供給企業情報, 見積/契約情報, 発送情報, 作業指示情報, 納品情報,	供給企業手配, 見積書要請, 見積/契約内容確認, 発送書作成, 納品日程管理,	購買企業, ベンダー, 購買計画者, 作業指示者, 物流管理者,
	納品管理	納品/発送情報, 検査情報, 送り状, 物流情報,	発送内訳, 入庫内訳比較, 商品検査, 商品保管, 商品伝達, 物品受領処理,	購買企業, ベンダー, 入庫管理者, 返品処理者, 物流管理者,
	返品処理	不良情報, 返品情報, 送状,	返品書作成, 引取拒否, 最加工要請, 商品検査, 返品処理, 送状返送処理,	購買企業, ベンダー, 物流管理者, 請求/支払い管理者, 納品管理者,
	請求/支払い管理	納品情報 返品情報 送状検証情報 支払い情報	送状検証通報 支払い条件/方法決定 代金支払い	購買企業 ベンダー 納品管理者 返品管理者

31

III.コンポーネント方式の電子文書開発指針

BIE（ビジネス情報エンティティ）を「部品」としてメッセージを構築する方法を解説

コアコンポーネント及びコアコンポーネントにコンテキストを結合して派生された
ビジネス情報エンティティ（BIE）を利用してメッセージを構成する

セマンティックを基盤として様々な表現形（EDIFAT,XML）の相互連動が可能

XML/EDI方式の開発ではUN/EDIFACTによるMIG開発をしてから、XMLに変換して
電子文書を作成しなければならない。
コンポーネント方式の開発はビジネスプロセスの分析と設計で導出された生産物
からすぐに開発に入れる。

B2B示範業種事業、政府調達システム構築、電子政府プロジェクトなどは業種間、
企業間、システム間、国際間相連動を念頭に置いて開発されなければならない。
したがって既存の静的な電子文書形態ではなく相互連動が柔軟に行えるコンポー
ネント方式のXML電子文書開発方法が適する

現在コンポーネント方式のXML電子文書開発方法はまだebXMLの標準化ができて
いないため、過渡的な状態の混乱をため、電子取引振興院ではコンポーネント
方式のXML電子文書開発指針を発表して国内電子商取引の活性化を図る。³²

コンポーネント方式の開発手順

- (1) ビジネスプロセス分析及び設計で得られたクラス図を基に、
ビジネスエンティティ及びビジネス情報を抽出、業種内企業の既存の
システム（固定フォーマット）及びEDIメッセージを収集する。
- (2) クラスダイアグラムを元にコンテンツ説明ワークシート（CD）とコン
テンツマッピングワークシート（CM）を作成する。
コンテンツ説明ワークシートは電子文書のヘッダー、BODY、サマリ
部分に分け、各々のデータ項目を羅列して、定義をするワークシート。
コンテンツマッピングワークシートは、羅列されたデータ項目を標準
的な電子文書開発法方法論の各表現形とマッピングさせるワークシート。
例）見積日
EDIFACTの場合DAT.C507[DE2005='317'].2380
XMLの場合<Quotes.Date>
- (3) 導出されたビジネスデータ項目からコンテキスト値を付与してコア
コンポーネント発見規則を適用する。
- (4) コンポーネントライブラリーにない場合、コンポーネントモデリング
ガイドラインと命名規則によってコアコンポーネントを管理機関に登録³³
を要請する。

コンポーネント方式の開発手順

- (5) コンポーネントライブラリーにある場合には再使用を申請。変更が必要な場合には管理機関に変更を要請する。
- (6) このような発見及び構成過程を経た業種別コアコンポーネントカタログを事前に開発する。
- (7) コアコンポーネントを開発した後、コアコンポーネントを基盤としてビジネスプロセスで使用されている各電子文書別に適用できる基本及び集約ビジネス情報エンティティをコンポーネントモデリングガイドラインと命名規則によって開発する。このように開発された基本及び集約ビジネス情報エンティティによって業種別ビジネス情報エンティティカタログを事前に開発する。
- (8) 開発されたビジネス情報エンティティを組合せてXML電子文書を開発し、あわせて各電子文書に適用できる組立及びコンテキスト規則を導出してAssembly.xml, ContextRule.xmlを開発する。
- (10) このように開発された各業種別コンポーネントライブラリーと電子文書、電子文書を規定している規則が収録されたxmlファイルをレジストリ&リポジトリ所に登録する。

IV. マッピング方式の電子文書開発指針

EDIFACTからXMLへのマッピングルール
—スピーキングタグ方式
—EDIFACT方式
の2方式を規定している

スピーキングタグ方式

既存EDIの長所を最大に活かしてXMLに変換できるようにEDIのSyntaxを最大に収容することを基本原則とし、XML Tag Nameは基本的にpeaking tags (自然な英語のタグ)を使用する。

EDI方式

ISO/TS 20625 : Electronic data interchange for administration, commerce and transport (EDIFACT) -- Rules for generation of XML scheme files (XSD) on the basis of EDI(FACT) implementation guidelines を採用。

セグメントグループ名, セグメントタグ, データエレメントタグをXMLのタグにする。

スピーキングタグ方式

- 1) 本ガイドラインはUN/EDIFACTディレクトリの**単純データ要素ディレクトリ**と**セグメントディレクトリ**を参照する。
- 2) **MIGに基づき** UN/EDIFACTメッセージとXML/EDIの互換性を考慮する。
- 3) EDIのデータ項目で定義しているデータ属性及び長さをXML Schemaとして開発して再使用し、XML上で必要な時に再定義して使用する。

XMLのタグはデータエレメントの機能説明文と修飾子の値の意味から作る

EDI TAG名	Qualifier	XML TAG Naming
2005	2AA	<IssueApplicationDate>
	272	<DocumentPresentationPeriod>
	123	<EffectiveDate>
	38	<ShippingDate>

36

EDIFACT方式

- 当規格においてはUN/EDIFACTメッセージをXMLによってマッピングする規則の規格として**新しいタグを作ることはしない**。
- MIGに基づいたUN/EDIFACTメッセージと互換性を持ったXML/EDIである。
- 該当開発規則は最新UN/EDIFACTメッセージ定義の基本となっている、**ISO9735バージョン4に準拠**する。
- UN/EDIFACTは自体順序情報を持っているが、XMLはTag Nameによって区分されるので各Elementに対する順序情報がない。よって、XML化する際には、**順序番号を追加**する。

セグメントグループ

[“SG”+“ ”+トリガーセグメントのタグ+“-”+順序番号]

例: <SG_FII_0120>

セグメント

[セグメントタグ+“-”+順序番号]

例: <NAD_0070>

複合データ要素

[識別名+“-”+順序番号]

例: <C108_03>

単純データ要素

[DE+識別番号+“-”+順序番号]

例: <DE4005_02>

37

日本が学ぶべき点

1. EDIユーザ業界向けのガイドの整備
 - イ) 業界の人が自分で設計できるレベルのガイド
 - ロ) 具体的なチュートリアルセミナー
2. 業界が開発したメッセージや情報項目の再利用
 - イ) 技術的なアセスメントの仕組み (機関)
 - ロ) 産業界の合意の形成 (リポジトリへの登録)
 - ハ) 国内R&Rの整備 (管理, 保守, etc)

2 XML 海外調査

2.1 ebXML アジア会議報告書（ワークアイテムなど）

2.1.1 第5回 2002-04-18,19 台北

I. 会議日程：2002年4月18日（木）～19日（金）

II. 場所：Taipei Computer Association (TCA, 台湾台北)

III. 会議総括

(1) 会議参加国, 参加者

- ・ 第3回会議（東京）の3カ国, 第4回会議（ソウル）の4カ国, 今会議の8カ国と参加国が急拡大している。会議参加者は約30名で前回の第4回会議（ソウル）の15名に比較して倍増となった。
- ・ 今回から新たなメンバーとして以下の国・組織が参加した。前回のソウル会議で参加のあったマレーシアは参加しなかった。
 - 香港（CECID）
 - シンガポール（IDA）
 - タイ（NECTEC）
 - パキスタン（PAKISTAN REVENUE AUTOMATION (PVT) Limited）
 - スリランカ（UNCTAD）

(2) 各国のebXML 導入・普及促進活動状況

- ・ 東南アジア各国は, ebXML 仕様を前向きに捕らえており, 次世代の EDI 標準にする意向がある。また各国は最初の ebXML 仕様の実装として, FSV 関係仕様に注力している。特に MSG 仕様及び Registry 仕様を重視している。CPPA 仕様も研究・開発している。BOV 関係仕様（BP, CC）の取り組みは少ない。韓国, 台湾, 香港とも ebXML 技術開発は政府の支援の基に推進している。
- ・ 韓国は, ebXML 仕様（R&R, MSG, CPPA, BP, CC）の POC（仕様検証・開発）プロジェクトを推進している。一次は2001年度に完了し, POC デモを実施した。（日本より先行）
- ・ 台湾は, ebXML 仕様（R&R, MSG, CPPA）の POC プロジェクトを推進している。（日本より先行）
- ・ 韓国と台湾は, ebXML MSG 仕様の実装ガイドラインを開発した。（日本より先行）
- ・ 香港は, 政府の支援のもとに, CECID（Center for E-Commerce Infrastructure Development）を香港大学の中に設置し, ebXML に関する技術開発（R&R, MSG, CPPA）を開始した。（政府支援での ebXML 技術開発では日本より先行）
- ・ アジア地域相互間の国際電子取引サービス「PAA (Pan Asia e-commerce Alliance)」がパイロットプロジェクトを完了した。このプロジェクトは ebXML MSG, R&R, CPPA 仕様（V1.0）を適用している。日本からは TEDI が最近入会した。

(3) ebXML 仕様開発への貢献状況

- ・ 日本は, OASIS ebXML TC, 及び UN/CEFACT eBTWG, EWG, TMWG の ebXML 仕様開発に積

極的に参加しており、ebXML 仕様に対する貢献度が高い。

- ・ 日本を除くアジア各国は ebXML 仕様の自国への導入には積極的に取り組んでいるが、ebXML 仕様開発活動への参加・貢献は少ない。
- (4) ebXML アジア委員会としての 3 ヶ年中期計画を策定した。これに準拠したワークアイテムとアクション計画を策定した。
- (5) 次回の ebXML アジア委員会は東京で開催する。(7 月 18 日 (木), 19 日 (金))

IV. 会議出席者 (主たるメンバー)

- | | |
|-------------------------|--|
| ・ Frank Lin | Taipei Computer Association (TCA, 台湾, 本会議のチーフ) |
| ・ Terry T. G. Lee | Ministry of Economic Affairs (台湾) |
| ・ Karlson Hsia | Institute For Information Industry (III) (台湾) |
| ・ Eho-Cheng Lo | National Information Infrastructure Enterprise Promotion Association (NII, 台湾) |
| ・ Alicia Say | Trade-Van (台湾) |
| ・ Shirley Wu | Chinatrust Commercial Bank (台湾) |
| ・ Erin Lin | Gcom (台湾) |
| ・ Joan Cheng | Gcom (台湾) |
| ・ Jasmine Jang | KIEC (韓国) |
| ・ Yong Keong Cho | KIEC (韓国) |
| ・ Byeng Hee Kim | Innodigital Co., Ltd. (韓国) |
| ・ Hisanao Sugamata | ECOM (日本) |
| ・ Yukinori Saito | ECOM (日本) |
| ・ Thomas Y. T. Lee | CECID (The University of Hong Kong, 香港) |
| ・ Patric K.C.Yee | CECID (The University of Hong Kong, 香港) |
| ・ Arthur LEE | IDA (シンガポール) |
| ・ Somnuk Keretho, Ph.D | National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC, タイ) |
| ・ Humayun Zafar | PAKISTAN REVENUE AUTOMATION (PVT) Limited
(パキスタン) |
| ・ T. Shanta A. De Silva | UNCTAD (スリランカ) |

V. 議事

(1) 最近の ebXML 仕様開発状況の報告

- ① UN/CEFACT EWG (EDIFACT Working Group)の紹介 (TCA)
- ② eBTWG バルセロナ会議の紹介 (ECOM)
 - ・ 最新の ebXML 仕様アーキテクチャを紹介。
 - ・ 次回 (5 月) の eBTWG で、UBL の扱いを討議する予定。
- ③ OASIS ebXML CPPA TC の最新状況の紹介 (ECOM)
 - ・ CPPA TC の最新状況と CPPA 仕様と関連仕様 (BPSS, MSG) の概要を紹介した。

④ ISO7372 の紹介 (ECOM)

- ・ ISO7372 は, ebXML CC と EDIFACT のデータエレメントをベースとしている。

(2) 各国の ebXML 関係活動状況の紹介 (Country Status Report の紹介)

① 日本の状況の報告 (ECOM が報告)

- ・ ECOM で推進している ebXML 推進組織, 2001 年度の成果, 2002 年度の実行計画, 日本の産業界の状況, B2B と Web サービスソリューションの紹介をした。

② 韓国の状況 (KIEC が報告)

- ・ ebXML 韓国委員会を設置している。プレナリーと 3 種 (Infrastructure, Context, Conformance) のサブ委員会を設置している。
- ・ 韓国の自動車工業会と鉄鋼業界間の B2B 取引の POC を実施した。この機能として, Registry, MSG, CPPA, BP, CC の各機能を持たせている。
- ・ 「2002 ebXML Handbook」を発行した。ebXML 理解のためのもので, 有料で提供している。このハンドブックの説明のセミナーを実施実施した。(2 月, 4 月)
- ・ B2B メッセージ開発ガイドラインを開発した。これは ebXML 実装のためのガイドラインであり, 以下の 3 種からなる。

- UMM ベースのビジネスプロセス分析ガイドライン

- コンポーネントベースの XML メッセージ定義プロセスガイドライン

- XML/EDI ベースのメッセージ開発ガイドライン

- ・ 韓国の IT ベンダーは, ebXML ソフトウェアを開発している。(ebXML Registry & Repository, ebXML Messaging Server, CPPA Composer, Business Process Editor, Others)

③ 台湾の状況 (TCA が報告)

- ・ Global Logistics Management Project が進行している。スケジュールは, 2002 年度で開発からテストまで実施する。
- ・ Trade Facilitation Project は, 約 1 年間のフィージビリティスタディを経て実際に開発開始する。政府 (Ministry of Economic Affairs) が支援している [本年度の予算は 40MTN (約 1.5 億円)]。本プロジェクトでは ebXML MSG 仕様を採用する。

スケジュール: - プロジェクトの開始: 2002 年 7 月

- プロジェクトの終了: 2004 年 12 月

- ・ 製紙業界, 自動車業界, 鉄鋼業界, 及び電機業界は, 次期の EDI システムに ebXML 採用の意向を示している。計画段階だが, ebXML の MSG 仕様を採用の方向。
- ・ TCA では, ebXML POC を推進している。ebXML の MSG, R&R, CPPA 仕様を検証する

④ 香港の状況 (CECID が報告)

- ・ CECID (Center for E-Commerce Infrastructure Development) は, 香港大学の開発センターであり, ebXML に関する技術開発を推進している。この技術開発には政府が支援している。
- ・ CECID プロジェクトは, 2002 年 1 月~2003 年 12 月までの期間限定プロジェクトである。
- ・ 開発目標: Local ebXML Registry の開発, ebXML ビジネスルーターの開発 (BPSS, CPPA), 中小企業向けの ebXML ツールキットの開発, 他
- ・ 香港の Tradelink 社は PAA に参加している。

- ⑤ シンガポールの状況 (IDA が報告)
 - ・現状のシンガポールの産業界はトラディショナルな EDI がベース。今後 ebXML 実装を進める。例：PAA に参加，ナショナルレジストリの構築を提言。
 - ⑥ タイの状況 (NECTEC が報告)
 - ・ ebXML 仕様に関しては，昨年末から調査研究を開始した段階。
 - ⑦ パキスタンの報告 (PAKISTAN REVENUE AUTOMATION (PVT) Limited が報告)
 - ・ ナショナルレジストリのプロジェクトが昨年末にスタートした。
 - ・ パキスタンでは，ebXML の MSG 仕様と Registry 仕様にフォーカスを当てている。
- (3) 前回のソウル会議で策定したワークアイテムとアクション項目の進捗状況の確認
- ① 実装ガイドを通しての ebXML 仕様採用の推進
 - ・ TCA によって提案された ROCBA (Republic of China Banking Association) 用の ebXML MSG 仕様ガイドラインは，ROCBA の知的所有権のため公開できない。
 - ② アジア地域での ebXML の普及
 - ・ 2002 年 4 月の KIEC による POC デモは予定通り実施した。但し，日本からの参加は，日本の IT ベンダーの協力が得られなかったため，実現できなかった。
 - ③ Web サービスソリューションベースの ebXML 実装のための IT フレームワークの開発
 - ・ ECOM でのスタディペーパードラフトは未完。ebXML の普及のために Web サービスと協調することは有益であり，本ワークアイテムは継続する。日本の XML/EDI 委員会で本ワークアイテムを検討する。
 - ④ ebXML 仕様開発活動への参加と貢献
 - ・ KIEC (韓国) と NII (台湾) 間のレジストリ間統合モデルの準備に関しては，両者間の討議が始まった段階である。
 - ・ TCA による MSG 仕様 V2.0 に向けた解決すべき問題点リストの準備は出来ていない。
 - ・ CC 仕様に関して，ECOM は UMM と CC/BIE のための BIM (Business Information Model) のアイデアを提供した。本件は CC に関してユーザにとって大きな課題であり，検討を継続する。
- (4) ebXML ベースプロジェクトの紹介
- ① 韓国における ebXML POC の紹介 (Jasmine Jang, KIEC, 韓国)
 - ・ R&R を主体にした POC を実施。この POC はパイロットシステムである。実際に実用の内容が登録されて実運用されているものではない。
 - ・ NCRR (National Center Registry and Repository) と業界毎のドメイン R&R と企業 R&R の分散 R&R のシステムとなっている。
 - ・ ドメイン R&R は，自動車業界用と鉄鋼業界用の 2 つから構成されている。
 - ・ R&R の内容は，BP, CC, CPP/CPA などから構成されている。
 - ・ 今後，OASIS に広報したい。(KIEC)
 - ② 台湾における R&R POC プロジェクトの紹介 (Eho-Cheng Lo, NII, 台湾)
 - ・ ebXML R&R の開発・検証プロジェクト「XR2」を推進している。
 - ・ 本プロジェクトの役割は，ROCBA (Republic of China Banking Association) の次期システム

(IFX, Interactive Financial Exchange Project) に ebXML R&R 仕様, MSG 仕様を採用するかどうかを判断することが大きな役割である。

- 本プロジェクトは2000年4月に立ち上げた。
- ebXML 仕様としては, R&R, MSG, CPPA 仕様を採用している。全て V1.0 をベースとしている。V2.0 へのアップグレードは, 政治的問題であり, 現状ではその計画はない。
- R&R の内容としては, CPP と CPA が入る。BP, CC の機能はない。BP, CC は工業会で開発すべき課題であり, XR2 プロジェクトとしては, 現状では考えていない。
- 本プロジェクトのデモがあった。CPP 構築のデモでは, 表形式のテーブルに必要事項を書くと CPP の XML インスタンスを生成する。
- NII は ebXML R&R TC のメンバーではない。

③ 台湾における MSG 仕様の POC の紹介 (Erin Lin, Gcom, 台湾)

- バイナリーコラボレーション (2 者間取引) の POC である。
- メッセージフローとして, 通常メッセージングと信頼性メッセージングの 2 種を実施している。
- 本 POC は ebXML MSG V1.0 に準拠している。今後, V2.0 にアップグレードする予定。
- ebXML MSG 仕様 V1.0 と V2.0 の差異を纏めた。
- Gcom 社は, ebXML MSG TC のメンバーではない。仕様書を研究して POC の実施, 及び V1.0 と V2.0 の差異を纏めた。

④ PAA プロジェクトの紹介 (Alicia Say, Trade-Van, 台湾)

- Trade-Van (台湾) と KTNET (韓国) 間でのカーゴトラッキングサービスのパイロットプロジェクトを完了した。
- PAA システムは, ebXML 仕様の MSG, R&R, 及び CPPA 仕様を採用している。これらは全て ebXML V1.0 に準拠している。
- 標準メッセージとして, 4 種のメッセージを開発した。これらは EDIFACT ベースの PAA 独自メッセージとなっている。

(5) 3 ヶ年中期計画の策定

- ebXML アジア委員会としての 3 ヶ年中期計画を策定した。(別表)
- 各国毎の 3 ヶ年計画を纏めた。(別表)

(6) ワークアイテム・アクション計画の策定

- ① 3 ヶ年中期計画に基づくワークアイテムを策定した。(別表)
- ② ワークアイテムを実現するための直近のアクション計画を策定した。以下に示す。
 - 次期 AFACT (10 月: クアラルンプール) にて, KIEC による ebXML デモンストレーションを実施する。
 - ebXML アジア会議事務局 (KIEC) により, 本年秋までに当会議のホームページを立ち上げる。
 - レジストリ間相互運用モデルにつき, KIEC は本年夏までに文書化し会議メンバーに配布する。
 - ECOM は, 本年秋までに, セマンティックレベルのビジネス文書構築法につき, ドラフト文書を作成する。
 - ECOM は, 本年夏までに, ebXML と WEB サービスとの共通フレームワークにつき提案する。

- ・ KIEC が開発した ebXML ガイドライン (韓国国内用) につき、各国で活用可能かどうか評価する。

(7) 次回の Meeting の計画

① 次回

- ・ 次回は東京で実施する。
- ・ 日程：7 月 18 日 (木), 19 日 (金)

② 次々回

- ・ AFACT 会議に関連してマレーシアにて開催の方向で調整する。(10 月)

2.1.2 第 6 回 2002-07-18,19 東京

平成 14 年 7 月 18 日(木)AM9:30～19 日(金)PM17:00

機械振興会館 4 階 ECOM A 会議室

(1) 参加者：東アジア諸国 7 カ国から次表の 34 名が本会議に参加した。

国名	Name (Organization, Company)
香港(3 名)	Thomas Lee (CECID)
	Dorris Tai (CECID)
	Wellwin Kwok (CECID)
インドネシア(1 名)	Idros Abdul Hamid (ICT/e-ASEAN Unit)
韓国(3 名)	Jasmine Jang (KIEC)
	Jung-Ho Park (KIEC)
	Bh. Kim (Innodigital)
マレーシア(2 名)	Siti Aminah Abdullah (Malaysia Royal Custom)
	Rosna Shafiei (Malaysia Royal Custom)
台湾(1 名)	Yi-Yuan YUEH (III)
タイ(1 名)	Somnuk Keretho, Ph.D. (NECTEC)
日本(23 名)	関口(METI)
	大崎(METI)
	大久保(東芝物流)
	鬼頭(港湾空間高度化研究センター)
	中垣(NEC ソリューションズ)
	伊東(JASTPRO)
	鈴木(旅行 EDI)
	長瀬(テクノロジックアート)
	伊波(NEC ソリューションズ)
	成田(富士通)
	荻野(JASTPRO)

	藤岡(沖電気)
	Mark Schikowsky (アルゴ21)
	Kohei Kanai(BCN)
	宮川(ECOM)
	濱中(ECOM)
	片岡(ECOM)
	菅又(ECOM)
	斉藤(ECOM)
	若泉(ECOM)
	溝口(ECOM)
	岩島(ECOM)
	山田(ECOM)

(2) 自己紹介

(3) 議題の採択

(4) 第5回アジア会議議事録のレビュー

ECOMより第5回アジア会議議事録の変更(案)が説明され、承認された。同議事録の更新版は後日 ECOMより配信される予定。

(5) ebXML 関連国際会議の報告

① SC32 ソウル会議(5/6～10 開催)

ECOM 菅又から資料「eAC06-05」により会議内容が報告された後、以下質疑応答が行われた。

- ・ SC32 で開発された仕様は沢山あるが、どの部分が ebXML と関連性があるのか?!

⇒すべての部分が ebXML と関連性がある。

- ・ SC32 と UMMに何らかの関連性はあるのか?!

⇒SC32/WG1 の編集者が UMM ワーキンググループの編集者でもある。

- ・ ISO11179(データエレメント標準仕様)と ebXML 仕様との間に関連性はあるのか?!

⇒菅又が SC32 メンバーと ebXML/eBTWG のコア構成要素グループのメンバーとを、唯一兼任しているが、両者の仕様間の不整合を懸念している。

② eBTWG/TMWG バルセロナ会議(5/20～24 開催；資料「eAC06-06」)

まず JASTPRO 伊東氏より同会議の closing plenary meeting の概要が紹介され、その後 ECOM 菅又から資料「eAC06-05」によりコア構成要素プロジェクトの検討状況が報告された。以下質疑応答がなされた。

- ・ neutral なコア構成要素とは何か?!

⇒「neutral」とはより共通的(common)という意味であり、neutral なコア構成要素とは業際的な(cross-domain)コア構成要素を指す。

- ・ UBL の位置付けはどうなっているか?!

⇒UBL は UN/CEFACT 標準ではなく、デファクト標準というべきであろう。

- ・ UN/EDIFACT メッセージのコア構成要素を UBL にトランスレートすることは可能か?!⇒両者のコン

セプトが異なっている。

- ・多くの企業や産業界がメッセージとコア構成要素の標準化を待望しているが、いつ・どのように纏まるのか?!

⇒これは大きな問題であり、コア構成要素の標準タグについては公式には2003 年の中頃発表される予定である。

⇒ご参考までに台湾では、ある企業はGCI メッセージを採用している。

③ UN/CEFACT 総会(5/27～30<於ジュネーブ>)

伊東氏が資料「eAC06-07-1」及び「eAC06-07-2」により、UN/CEFACT の新組織『フォーラム』について説明した。

- ・eBTWG の BPSS チームは新組織 UN/CEFACT フォーラムではどこになるのか?!

⇒TBG (International Trade and Business Group)の下での BPAWG (Business Process Analysis)が、同じ機能を持つ。

④ OASIS CPPA 会議(6/3～5<於バージニア>)

ECOM 斉藤氏が資料「eAC06-08-1,2,3,4 及び 5」により、OASIS ebXML CPPA TC(技術委員会)の最新状況について報告した。

[Q&A]

- ・Web サービスサブチームは OASIS ebXML CPPA TC に属しているのか?!

⇒その通り CPPA TC に属しており、E-Mail で討議しドキュメントを作成している。

(6) 国別現状報告

① タイ

NECTEC の Somnuk Keretho 氏が資料「eAC06-13」により、主として「Payment 2004」プロジェクトを紹介した。タイでは ebXML 及び IFX (Interactive Financial Exchange)が、相互運用性のある標準として利用されるであろう。

[Q&A]

- ・Payment 2004 プロジェクトでは ebXML のどの仕様を利用する予定であるか?!
- ⇒本プロジェクトは 2 ヶ月前にスタートしたばかりであり、現状では未定である。
- ・本プロジェクトに関する詳細情報はないのか?!
- ⇒NECTEC は次の ebXML アジア会議で詳細情報を提供する予定である。

② 香港

資料「eAC06-12」に基き CECID の Thomas Lee 氏が紹介した処では、CECID では本(H14)年 4 月から ebXML レジストリ Version2.0 のテストサイトをスタートさせるとともに、ebXML MS 仕様 Version2.0 準拠の Messaging Service Handler 及び ebMAIL を開発した。

[Q&A]

- ・ebMAIL とはどのような種類のソフトウェアか?!
- ⇒ebMAIL は e ビジネス・アプリケーションシステムのコンポーネントとして使用される ebXML MS Version2.0 準拠のパッケージソフトであり、通信プロトコルとしては SMTP だけをサポートしている。
- ・CECID の活動をサポートしているのは誰か?!⇒香港政庁である。

- ・ペイロードは何をベースにしているのか?!

⇒現在 CECID は XML のビジネスドキュメントを持っておらず、UN/EDIFACT の標準メッセージをペイロードとして使用している。

- ・次のステップは何か?⇒CECID としては完全な(コンポーネントではなく統合?!)アプリケーションをいくつか開発するとともに、オープンソースの ebXML 製品をより多く作成していきたい。

③ 韓国

KIEC の Jasmine Jang 氏が資料「eAC06-10」により韓国の状況を説明した。

[Q&A]

- ・KLNET とは何か?!ebXML と何らかの関連性があるのか?⇒KLNET は XML をベースにしているが、ebXML には準拠しておらず ebXML の R&R 機能は持っていない。

- ・ebXML R&R の POC (Proof of Concept)について、どのような機能或いは条件があるか?⇒R&R の POC プロジェクトでは昨(H13)年から R&R Version2.0 準拠の POC を実施しており、UDDI への接続機能も実装している。

- ・B2B メッセージ開発ガイドラインの進捗状況はどうか?!

⇒KIEC では次の 3 つのガイドラインを持っており、いずれも現在評価中である。

- ① UMM 準拠のビジネスプロセス分析ガイドライン
- ② コンポーネントベースの XML メッセージ開発ガイドライン
- ③ XML/EDI ベースのメッセージ開発ガイドライン

KIEC では現在 ebXML MS 仕様に関するガイドラインは持っていない。

- ・ナショナルリポジトリのコンテンツは何か?!

⇒KEDIFACT 辞書, CPP, BSR (Business Semantic Registry)及びビジネスプロセス・シナリオであり、ソフト製品はナショナルリポジトリのコンテンツとして考えていない。

④ マレーシア

マレーシア税関は本 ebXML アジア会議の翌週(7/22～26)、(菅又)議長宛現状報告を送る予定である。

⑤ 台湾

III の Yi-Yuan YUEH 氏資料「eAC06-11」により、台湾で進められているいくつかのプロジェクトに関し、以下の点を中心に現状を報告した。

- ① プロジェクトタイプ A/B/D の区分は RosettaNet をベースにしている。
- ② 製造業は XML をベースにしているが、ebXML 準拠ではない。
- ③ 金融業界では UN/EDIFACT を使用している。

[Q&A]

- ・IFX (Interactive Financial Exchange)プロジェクトの現状はどうなっているか?!

⇒現在 IFX では ebXML MS 仕様に適合させるための分析を行っている。

⑥ 日本

菅又が最近 ECOM 内に設置した、ナショナル R&R・メッセージ標準化・インターネット EDI 導入手引書等のアドホックグループを中心に、ECOM 活動の概略を説明した後、斉藤が JEITA のコラボレイティブ EDI を資料「eAC06-09」に基き紹介した。

[Q&A]

- ・JEITA のコラボレイティブ EDI は R&R の機能を持っているのか?!

⇒現在 JEITA プロジェクトには R&R の機能はないが、将来韓国の R&R に接続したいという何らかのニーズが出てくるかも知れない。

- JEITA はなぜ RosettaNet 仕様ではなく、ebXML を利用するのか?!

⇒JEITA では、JEITA のビジネスプロセスを維持することにより、実効性のあるサプライチェーンを構築したいと考えているからかも知れない。

⑦ インドネシア

ICT/e-ASEAN の Idros Abdul Hamid は資料「Bridging ASEAN with ICT」を用いて、e-ASEAN で実施可能な活動の中から、e-ASEAN Flagship プロジェクトの例を挙げ ASEAN の現状を報告した。

[Q&A]

- ebXML の普及状況はどうか?!

⇒ebXML は e コマース・プロジェクトのインフラストラクチャーになり得る。

(7) アジアでの実装事例

① 日本の小売業における B2B コラボレーション

NEC の伊波氏が資料「eAC06-16-1」により小売業における B2B コラボレーションプロジェクトについて説明した後、ECOM 斉藤が資料「eAC06-16-2,3 及び 4」を用い関連事項をいくつか紹介した。

[Q&A]

- 本プロジェクトではどのようなスキーマを利用しているのか?!

⇒本プロジェクトでは XML schema に加えて英語版 DTD を利用している。

- 本システムを SME が使用することは可能か?!

⇒本 B2B コラボレーションシステムのアプリケーションシステム開発は 4 社が担当しており、SME が本 B2B コラボレーションシステムを使用するのはコスト的に難しいと思われる。

② ebMAIL のデモンストレーション

CECID は Server-to-Server システムの環境下で、GUI 操作により ebXML MS 仕様に準拠したビジネスドキュメント・ヘッダーの XML コンテンツを生成する、ebMAIL システムのデモンストレーションを実施した。

[Q&A]

- このシステムは ebXML MS のどの version に準拠しているのか?!⇒Version2.0 である。

- ebMAIL システムは決済機能を持っているか?!⇒持っていない。

- ebMAIL システムは R&R 関連機能を持っているか?!⇒R&R からビジネスドキュメントのペイロードをダウンロードする機能を持っている。

⇒ebMAIL は SME に対する何らかの標準になり得ると考えられるので、今後 ebXML アジア委員会で ebMAIL をスタディしたい。

③ ebXML 支援ソフトウェア製品のデモンストレーション

Innodigital の Bh. Kim 氏が資料「B2B Suite for ebXML」に基き、ebXML 支援ソフトウェア製品を紹介した。

[Q&A]

- ビジネスドキュメントのコンテンツをどのように管理しているか?!⇒これらのソフトウェア製品はビジネスドキュメントのペイロードに依存していない。

- ・(仕切)価格モデルはどうなっているか?!⇒パートナーの位置付けによって異なる。

(8) Action Plan のレビュー

① AFACT での ebXML デモ

KIEC は今秋マレーシアで開催予定の EDICOM 2002 でデモを行う予定であり、7/26 までに AFACT 伊東議長にデモのタイトルを連絡することになった。

② ebXML アジア委員会ホームページの作成(担当 KIEC)

KIEC では 10 月末までに Web サイトを開設する予定であり、URL を「www.ebxml.org」に決定し、ebXML アジア委員会のホームページから AFACT のホームページへハイパーリンクを張ることになった。

- ・現在 Thomas Lee (CECID) が YAH00 上に ebXML アジア委員会のメーリングリストを作成しており、有用な情報は本メーリングリストを使って配信すべきである。そのため今秋 KIEC が公式 Web サイトを開設するまでに、ebXML アジア委員会のすべてのメンバーは本メーリングリストに登録すべきである。

③ レジストリ間 coordination モデル(担当 KIEC)

KIEC では既に約 40 ページからなるレジストリ間 coordination モデルを韓国語でドキュメント化しており、8 月末までに英訳する予定である。

④ Semantic レベルのビジネスドキュメント構成手法(担当 ECOM)

本年末までスケジュールを延期することになった。

⑤ ebXML と Web Services との共通フレームワーク(担当 ECOM)

来(H15)年 3 月末までスケジュールを延期することになった。

⑥ ebXML ガイドライン(担当 KIEC)

韓国語で書かれているこれらガイドラインは約 1,000 ページあるが、現在の処英訳化する計画はない。KIEC としては ebXML アジア委員会に対しこれらガイドラインは韓国語でリリースすることを明確にしておきたい。

(9) 新 Action Plan についての討議

① ebXML TC への貢献に関する提案

資料「eAC06-15」を用い ECOM 齊藤が OASIS eBXML IIC (Internetworking Implementation Committee) TC への参加と ebXML TC へのドキュメント提供という 2 つの活動を通じて ebXML TC へ貢献することを提案した。ebXML アジア委員会では本提案を recommendation として扱うとともに、本件は case by case. で対応することを決定した。

② アジアにおける IIC 活動

成田氏は資料「eAC06-18」に基き日本における IIC 活動を説明した。日本の IIC プロジェクトは ebXML イニシャチブのウィーン会議での IIC とは異なり、IT ベンダー数社が実際に開発したソフトウェア製品をベースにしており、詳細なテストケースをできるだけ多く取り上げる予定である。Action Plan として 8 月末までに ebXML アジア委員会のメンバーに、テスト計画のドラフト(英語)版を提示するので、メンバー各位でレビューして欲しい。

③ AFACT と ebXML アジア委員会との連携

伊東氏及び Yi-Yuan YUEH 氏は、AFACT と ebXML アジア委員会との連携・提携を、AFACT/IIC

配下の新組織で実施したい旨の提案を行った。

[Q&A]

- ・本組織図では ebXML アジア委員会が AFACT 体制の一部、言い換えれば ebXML アジア委員会が AFACT に取り込まれてしまうとの印象を受けるが?!

⇒そういうことではなく、本提案は単に AFACT と ebXML アジア委員会との提携を言及しているだけである。Action Plan としては、AFACT に ebXML アジア委員会を associated メンバーとして招請することと、ebXML アジア委員会の議長が(AFACT の定期会議で)AFACT 議長に進捗状況を報告されることを提案したい。

④ TOR (Terms of Reference)

Action Plan に対しコメントのある ebXML アジア委員会メンバーは 8 月末までに菅又議長宛送って貰えば、次回の ebXML アジア委員会までに TOR を改訂したい。

(10) その他

① アジア委員会での公表資料の取扱いについて

ECOM 斉藤が資料@「eAC06-17」により、ebXML アジア委員会での公表資料の取扱いに関するガイドラインを提案した。

a) 決定事項

- ・資料提供者が公開を拒否した場合は ebXML アジア委員会として公開しない。
- ・公開形式(例えば PDF か or 元の形式か)については、資料提供者の意思に従う。
- ・資料を提供者の許可なしに再利用することを禁止する。
- ・本件のガイドラインは IPR matter とは別である。

b) 今(第6)回 ebXML 会議での配布資料の取扱いについて

- ・今回会議のすべての presenter は 1 週間以内(7/26 まで)に、ECOM まで以下の点に関する意思を送信されたい。意思表示のない場合は当該資料を公開して良いものとする。
- すべての presentation 資料について公開可能か否か?!
- 公開形式は元の形式か或いは PDF 形式か
- ・ECOM としては今回会議での配布資料を E-Mail で配信するにはボリュームが大き過ぎるので、Yahoo の ebXML アジア委員会 web サイトにアップロードし、資料を必要とするメンバーがダウンロードできるようにしたい。

② OASIS ebXML TC への参加

伊東氏は仕様作成を始めとする ebXML 活動をフォローするため、現在より多くのメンバーが OASIS ebXML TC に参加するよう提案を行った。

- ・KIEC が ebXML アジア委員会として ebXML Registry TC に参加するよう奨めた。
- ・ECOM 斉藤は今後 ebXML アジア委員会として ebXML CPPA TC に参加するよう提案した。
- ・成田氏は ebXML アジア委員会として、ebXML Messaging TC and IIC TC に参加するよう提案した。
- ・CECID では ebXML Registry TC 及び ebXML IIC TC への参加を検討してほしい。

③ メンバーリスト

議長は ebXML アジア委員会のメンバーリスト及びメーリングリストを作成することを約束した。

メンバーリストが企業/団体ベースのものであるのに対し、メーリングリストは個人ベースにものである。

(11) 次回会議予定

- ・第7回 ebXML アジア会議(事務局:CECID)・・・H14 年 11/28(木)～29(金)<於香港>
- ・第8回 ebXML アジア会議(事務局: Malaysia Royal Custom)・・・H15 年 3 月下旬<於マレーシア>(日程については UN/CEFACT Forum のスケジュールが確定後に決定)

資料一覧

eAC06-00	The 6 th ebXML Asia Committee Meeting Materials
eAC06-01	The 6 th ebXML Asia Committee Meeting Agenda
eAC06-02	Participants List
eAC06-03	The previous meeting minutes
eAC06-04	The previous meeting minutes modified
eAC06-05	Meeting report (SC32 in Seoul)
eAC06-06	Meeting report (eBTWG/ TMWG in Barcelona)
eAC06-07-1	Meeting report (UN/CEFACT Plenary in Geneva)
eAC06-07-2	Proposal for Future Structure and Organization of the UN/CEFACT Permanent Working Groups
eAC06-08-1	Meeting report (Current activities of OASIS ebXML CPPA)
eAC06-08-2	Meeting report (ebXML Activities in Asia Region)
eAC06-08-3	Meeting report (Activities about CPPA in Asia Region)
eAC06-08-4	Meeting report (Comments to questions or issues of Activities about CPPA in Asia Region)
eAC06-08-5	Meeting report (IBM statement about CPPA IPR)
eAC06-09	Country Status Report (Japan : JEITA Collaborative EDI)
eAC06-10	Country Status Report (Korea)
eAC06-11	Status Report of Taiwan in XML-based Standard Development and Implementation (Taiwan)
eAC06-12	Country Status Report (Hong Kong)
eAC06-13	Country Status Update of Thailand (Thailand)
eAC06-14	ebXML Road Map and Action Plans
eAC06-15	Proposal to Action Plan about International Standardization
eAC06-16-1	Retail B2B Collaboration Using ebXML MS
eAC06-16-2	Adoption of ebXML MS to Retail Value Chain
eAC06-16-3	Example of Business Messages about Kasumi B2B Integration Project
eAC06-16-4	Supplementary Explanation about Kasumi B2B Integration Project
eAC06-17	Memorandum about treatment to publish documents presented at ebXML Asia Committee
eAC06-18	IIC in Asia ～ebXML Interoperability Test～

2.1.3 第7回 2002-11-28,29 香港

I. 会議日程：2002年11月27日（水）～29日（金）

II. 場所：Center for E-Commerce Infrastructure Development (The University of Hong Kong, 香港)

III. 会議総括

(1) 会議参加国、参加者

前回の東京会議（2002年7月）に比較して、新たに中国とオーストラリアが参加した。

会議ホストの CECID が、地元の関係者に参加案内したこともあり、香港の参加者は 42 名あった。香港以外の国外からの参加者は 24 名あり、全体で 66 名の参加となった。

(2) ebXML 相互接続テスト

- ・ 日本から、アジア地区での ebXML 相互接続テストを提案し、受け入れられた。
- ・ 活動母体名称を「ebXML Asia Committee Interoperability Task Group」（略称：ITG）とした。リーダーは成田（富士通、日本）と Jungnam Lee（Innodigital、韓国）の 2 名となった。
- ・ 最初のテスト範囲は、ebXML MS V2.0 仕様とした。
- ・ 本会議で参加の意思を表明した企業は、Innodigital（韓国）、POSDATA（韓国）、TCA（台湾）、CECID（香港）、CESI（中国）、SKLSE（中国）、EXTREME（タイ）、NTT（日本）、及び富士通（日本）の 9 社・組織。
- ・ テスト日程は、1 月 14 日・15 日、2 月 20 日・21 日、3 月 17 日・18 日とした。

(3) 各国の ebXML 導入・普及促進活動状況

- ・ 東南アジア各国とも、ebXML を e ビジネス、EC 普及・推進のための重要な世界標準と認識しており、e ビジネス、EC の国際競争力強化のために積極的に取り組んでいる。
- ・ ebXML 適用推進方法として、以下の取り組みが多い。
 - ebXML 適用パイロットプロジェクトの推進。
 - 最初に導入する ebXML 仕様は MS（Message Service）仕様。
 - ebXML R&R 仕様準拠のレジストリシステムの構築。
 - 政府が支援。
- ・ 韓国は、ナショナルリポジトリの開発、ebXML 相互運用性テストの実施、ebXML ベースのメッセージ構築ガイドラインの開発・適用などで先行している。
- ・ 台湾は、政府支援の基に、Trade Facilitation Project と Global Logistics Management Project を開始している。これらは ebXML MS 仕様を適用する。
- ・ 香港は、政府の支援のもとに、CECID（Center for E-Commerce Infrastructure Development）を香港大学の中に設置し、ebXML の適用を推進している。ebXML MS 仕様、R&R 仕様のソフトウェアをローヤリティフリーで提供開始した。また複数の ebXML パイロットプロジェクトを積極的に推進している。
- ・ タイでは、Ministry of ICT (Information and Communication Technology)（ICT 省）が 2002 年 10

月に設立され、国家ICTマスタープランを策定した。このプランの一環で Payment 2004 プロジェクトが開始した(2002年～2004年)。このプロジェクトは、メッセージ搬送標準として ebXML MS V2.0 を採用する。また、標準メッセージとして IFX V1.3 を採用する。

- マレーシアの税関は、政府支援の基にペーパーレス情報交換システムを構築する。このシステムは、インボイス処理と貨物追跡システムの機能を持ち、PAA, NPE (National Port Exchange), TEDI などの標準フォーマットとのメッセージ交換機能を持つ。メッセージ搬送標準として ebXML MS 仕様を採用する。
- 中国は、ebXML 仕様に準拠した国家eビジネス標準の開発とナショナルレジストリ開発に着手している。
- アジア地域相互間の国際電子取引サービス「PAA (Pan Asia E-Commerce Alliance)」がパイロットプロジェクトを完了した。このプロジェクトはebXML MS, R&R, CPPA 仕様 (V1.0) を適用している。日本からは TEDI が 2002 年 2 月から入会している。Trade-Van (台湾) と Tradelink (香港) は、2002 年 7 月から PAA 仕様準拠のパイロット実ビジネスを開始している。

(4) ebXML 仕様開発への貢献状況

- 日本は、OASIS ebXML TC, 及び UN/CEFACT Forum の ebXML 仕様開発に積極的に参加しており、ebXML 仕様に対する貢献度が高い。
- 日本を除くアジア各国は ebXML 仕様の自国への導入には積極的に取り組んでいるが、ebXML 仕様開発活動への参加・貢献は少ない。

(5) TOR (Terms of Reference) を見直した。従来は開催国のホストが議長となっていたが、これを改定し、議長・副議長・事務局を設定した。

- 議長：菅又久直 (ECOM, 日本)
- 副議長：Frank Lin (TCA, 台湾)
- 事務局：Jasmine Jang (KIEC, 韓国)

(6) ワークアイテムとアクション計画を見直した。

(7) 次回の ebXML アジア委員会は以下となった。

- 第 8 回：2003 年 3 月 26 日～28 日、クアラルンプール (マレーシア)
- 第 9 回：2003 年 7 月、プーケット (タイ)
- 第 10 回：2003 年 11 月、北京 (中国)

IV. 会議出席者

国	会社, 組織	氏名	27 日	28,29 日
韓国	Korea Institute for Electronic Commerce (KIEC)	Jasmine Jang	○	○
	Inno Digital	Byunghee Kim	○	○
		Jungnam Lee	○	
	Cordic	Chanjin Shin	○	
台湾	POSDATA	Dr. Ypung-Kon Lee		○
	Taipei Computer Association (TCA)	Frank Lin	○	○
	GCOM	Cash Chien	○	○
		Joan Cheng	○	○
	Institute for Information Industry	Barts Lin		○

	(III)	Mei-Li Chen		○
香港	Center for E-Commerce Infrastructure Development (CECID)	David W. L. Cheung	○	○
		Thomas Lee	○	○
		Dorris Tai	○	○
		Jackie Chow	○	○
		Frankie T. S. Lam	○	○
		Chi-Yuen Ng	○	○
		Patrick K.C. Yee	○	○
	Information Technology Services Department	HC Pang		○
	Standard Chartered Bank	John Hammond		○
		David Dobbing		○
	TRADELINK	Peter Stokes		○
	Accenture Company Limited	Tony C. Lau		○
マレーシア	Malaysia Royal Custom	Atos Origin		○
		他 (29 名)		○
		Siti Aminah Abdullah		○
タイ	National Electronics and Computer Technology Center	Rosna Shafiei		○
		Dr. Somnuk Keretho	○	○
日本	ECOM	Hisanao Sugamata	○	○
		Yukinori Saito	○	○
	Fujitsu Limited	Masahiko Narita	○	○
	NTT Data	Tomosuke Takanashi	○	○
中国	Wuhan University	Dr. He KeQing	○	○
		Zhou Yu Zhen	○	○
		Zhuo Shi	○	○
	China National Institute of Standardization	William Chan	○	○
	China Electronics Standardization Institute	Wu Zhigang	○	○
オーストラリア	Portcomm	Tim McGrath		○
	National Office for the Information Economy	Phil Malone		○

V. 議事 (ebXML 相互接続テスト特別会議, 11 月 27 日)

議長：菅又 (ECOM, 前半), 成田 (富士通), Jungnam Lee (Innodigital) (後半)

(1) 活動スコープの検討・決定

- ebXML Asia Committee 配下のタスク活動とする。タスク名称は「Interoperability Task Group」とした。略称は ITG。
- 本 ITG の目的, 活動範囲内容などを TOR (Terms of Reference : 添付資料 2) として策定した。
- 本 ITG 体制を審議・決定した。
 - ① 議長：成田雅彦 (富士通, 日本), Jungnam Lee (Innodigital, 韓国)
 - ② 事務局：KIEC (韓国)

(2) 日本における ebXML 相互接続テストの説明 (富士通・成田)

(3) ebXML 相互接続テスト方法の説明 (NTT データ・高梨)

(4) テスト参加者

仮のテスト参加者は以下の9社・組織となった。

- ・ 韓国：Innodigital, POSDATA
- ・ 台湾：TCA
- ・ 香港：CECID
- ・ 中国：CESI, SKISE
- ・ タイ：EXTREME
- ・ 日本：NTTデータ, 富士通

(5) テスト内容とテスト日程の検討・決定

- ・ テスト内容はテスト仕様書の T1 とする。
- ・ テスト日程は、以下とした。
 - ① Online Feasibility Test：1月14日, 15日
 - ② 1st Online Test：2月20日, 21日
 - ③ 2nd Online Test：3月17日, 18日

VI 議事 (ebXML アジア委員会, 11月28日, 29日)

議長：David W. L. Cheung (CECID, 香港)

(1) 最近の ebXML 仕様開発状況の報告

- ① UN/CEFACT Forum の報告 (菅又, ECOM)
 - ・ 9月に開催された UN/CEFACT Forum の報告があった。
- ② OASIS ebXML CPPA TC の報告 (斉藤, ECOM)
 - ・ IBM の IPR (Intellectual Property Right) 問題, Negotiation Sub team などの活動状況の説明があった。
- ③ OASIS ebXML MS TC 及び IIC TC の最新活動状況の報告 (成田, 富士通)
- ④ OASIS ebXML R&R TC の最新活動状況の報告 (CECID)
- ⑤ ebXML 仕様の相互運用性の紹介 (斉藤, ECOM)
 - ebXML JCC (Joint Coordination Committee) のメンバーの Duane Nickel から得られた ebXML 各仕様の相互運用性と今後の仕様 (例：V3.0) の上位互換性に関する情報の説明があった。

(2) 各国の ebXML 関係活動状況の紹介 (Country Status Report の紹介)

- ① 台湾の状況 (台湾の TCA が報告)
 - ・ Global Logistics Management Project がスタートしている。
 - ・ 2002年2月からスタートし, 2003年までの活動。
 - ・ Plan C は, 複数の銀行とのファイナンシャル機能 (Multiple Banks e-Financial Model) を開発する。メッセージ搬送標準として ebXML MS 仕様と XML Signature を採用する。標準メッセージとしては, IFX メッセージに準拠。
- ② 中国の状況 (China National Institute of Standardization が報告)
 - ・ National e-Business Standardization Project がスタートした。

- ebXML 仕様をベースとして、中国の e ビジネス標準を策定する。
- また、ebXML R&R 仕様準拠のナショナルレジストリシステムを開発する。

③ 日本の状況（ECOM が報告）

- ECOM の XML/EDI 標準化専門委員会、XML/EDI 調査研究・普及促進 WG、及び各種のアドホック WG の活動状況を説明した。
- また、ebXML の適用プロジェクトの状況、ebXML サポートソリューションソフトウェア製品の開発・販売状況を説明した。

④ 香港の状況（CECID が報告）

- CECID（Center for E-Commerce Infrastructure Development）は、香港大学の開発センターであり、ebXML に関する技術開発を推進している。この技術開発には政府が支援している。
- 3 種の ebXML パイロットプロジェクトを推進している。
 - eProcurement Pilot：MTRC 社（地下鉄運営会社）と Saggio 社（オフィスサプライ用品の販売会社）がパイロット実運用を実施している。
 - eLogistics Pilot
 - Prototype for Pharmaceutical Import/ Export Licensing

⑤ 韓国の状況（KIEC が報告）

- ナショナルリポジトリの名称を REMKO（REpository of ebXML in KQrea）とした。REMKO のコンテンツは、12,000 社のプロフィール、KEDIFACT ライブラリ、BSR（Business Semantic Registry）などである。
- ebXML 相互運用性テストを実施した。ebXML MS V2.0 と CPPA V2.0 が対象。KTNET, Innodigital, Samsung SDS, Hanmaek Info-tech Co. 及び eSum Technologies Inc. の 5 社が参加した。
- B2B メッセージ開発ガイドラインを開発している。V2.0 を 2002 年 12 月までに開発し、その後英訳する予定。（2003 年 3 月まで）

⑥ マレーシアの状況（Royal Malaysian Customs が報告）

- 政府の支援の基に、税関システム（SMK, Customs Information System）にペーパーレスで接続するインボイス・貨物追跡システムを開発する。
- 開発期間は 2003 年 1 月から 14 ヶ月を想定している。

⑦ タイの報告（National Electronics and Computer Technology Center が報告）

- 政府の支援の基に、Payment 2004 プロジェクトが開始した。（2002 年～2004 年）
- メッセージ搬送仕様として ebXML MS V2.0 仕様を採用する。
- 標準メッセージとして IFX V1.3 を採用する。

(3) 技術セッション：Business Vocabularies in XML（UBL Library Content Subcommittee の Tim McGrath が講演）

- ・ ebXML アジア委員会の会議場とは別の会場で、一般聴衆を加えた技術セッションが行われた。
- ・ 内容は、OASIS UBL TC の活動内容、UBL の考え方など。

(4) アジアでのリーディングプロジェクトの紹介

① HKSARG Interoperability Framework (Information Technology Services Department が説明)

- ・ 香港政府の考えている相互運用性フレームワークの説明。
- ・ 香港政府 (HKSARG) としては XML を採用する。XML は多くのイニチアチブで経済の効率化推進のために活用されている。いくつかの工業会では XML 標準が使用されている。多くのスキーマが開発されている。

② DTTN Project (Standard Chartered Bank が説明)

- ・ DTTN : Digital Trade & Transportation Network System
- ・ ロジスティックスは、香港の GNP の多くをカバーしている。
- ・ 本プロジェクトはインターネットと ebXML を採用する。
- ・ 多くの活動は、Accenture と連携している。
- ・ 説明資料の配布はない。

③ PAA 活動 (Tradelink が説明)

- ・ 53,000 の取引企業 (TP, Trading Partner) を抱えている。1 日当たり 70,000 のトランザクションが流れている。
- ・ 認証局 (CA, Certificate Authority) の相互認証を実施している。
- ・ リポジトリには各 SP (Service Provider) 毎に多くのドキュメントが格納される。
- ・ Tradelink (香港) と Trade-Van (台湾) 間では、2002 年 7 月から、PAA 仕様での実ビジネスを開始している。
- ・ 今後の方向は以下がある。
 - ebXML MS 仕様を V2.0 へアップグレードする。
 - ① ebXML R&R 仕様, UDDI 仕様, 及び WSDL 仕様を検討する。
 - ② ebXML BPSS 仕様, CC 仕様ベースの開発に大きな興味を持っている。

④ The Key Aspect for EB/ EC Implementation (China Electronics Standardization Institute が説明)

- ・ EC 実装の基盤としてデータ要素の標準化が必要。
- ・ ビジネスプロセスモデリングが重要。

⑤ Project in Australia by National Office for the Information Economy (National Office for the Information Economy が説明)

- ・ ebXML R&R 仕様のパイロットプロジェクトを推進している。
- ・ バリヤーとして、B2B プロジェクトは高価、技術的には B2B 標準はバベルの塔などがある。

⑥ ebXML Project in Korea Steel Industry (POSDATA が説明)

- ・ POSCO B2B プロジェクトの紹介。
 - ・ 韓国ナショナル R&R 配下に Steel R&R を構築している。
 - ・ 韓国の KOSA (Korea Iron and Steel Association) と日本の JISF (The Japan Iron and Steel Federation, 日本鉄鋼連盟) 間の B2B プロジェクトは、一時中断していたが、これからスタートすると思われる。POSCO は ebXML を重要と考えている。
- ⑦ Internet EDI (XML/EDI) Introduction Guidebook の説明 (ECOM 斉藤が説明)
- ・ 上記ガイドブックの一部の英訳部分の紹介があった。
- (5) アジア地区での ebXML 相互接続テスト活動の説明 (富士通・成田)
- ・ 日本で実施された ebXML 相互接続テストの概要の説明。
 - ・ 昨日実施された ebXML 相互接続テストの特別技術会議内容の説明。
 - ・ ebXML Interoperability Awards を設ける。内容は ITG が検討する。
- (6) TOR の見直し (ECOM の菅又が提案：添付資料 1)
- ・ 主な見直し点は以下。
 - ① ebXML アジア委員会のメンバーシップ登録プロセスの明記。
 - ② 議長, 副議長, 事務局の設置と役割の明記。
 - ③ ebXML アジア委員会は年間 2 回以上開催とする。
 - ④ ebXML Asia Committee Steering Committee の設置。
 - ⑤ 投票プロセスの明記。
 - ・ 議長, 副議長, 事務局は以下となった。
 - ① 議長：菅又久直 (ECOM, 日本)
 - ② 副議長：Frank Lin (TCA, 台湾)
 - ③ 事務局：Jasmine Jang (KIEC, 韓国)
- (7) ワークアイテムとアクションプランの確認と見直し (CECID)
- ① ebXML 普及促進
 - ・ AFACT の EDICOM (開催地：マレーシア) にて, ebXML デモ (ナショナルリポジトリなど) を実施した。(Innodigital 社, 10 月末)
 - ・ KIEC は ebXML アジア委員会のホームページを構築した。KIEC は, ebXML アジア委員会のメンバーに, 使用方法・参加方法などを連絡する。
 - ・ OASIS の ebXML 普及促進資料に積極的に掲載する。(OASIS ebXML Adoption Update)
 - ② 国際標準への貢献
 - ・ ebXML レジストリ間調整モデルを OASIS ebXML R&R TC へ提出予定。(KIEC)
 - ・ セマンチックレベルのビジネス文書構築手法を提案する。(ECOM, 12 月末まで)
 - ・ ebXML と Web サービスの共通フレームワークのスタディは, 2003 年 4 月から再スタートとする。
 - ③ ebXML の適用推進
 - ・ KIEC は, メッセージガイドライン V2 の英訳を 2003 年 3 月までに実施して, ebXML アジア委員

会の委員に提供する。

- ・ ECOMでは、KIECの韓国語バージョンのメッセージガイドライン V1を検討しており、コメントを KIECに提出する。
- ・ ebXML 相互接続テストの仕様書、計画書を提供した。(ECOM, 10月)

(8) リエゾン

- ・ Dr. Somnuk Keretho (タイ)を eASEAN からのリエゾンとして承認。
- ・ OASIS-UBL/TC に、ebXML アジア委員会のリエゾンを派遣する。香港の CECID がスタッフの派遣を予定。

(9) 今後の予定

- ① 第 8 回 ebXML アジア委員会：2003 年 3 月 26 日～28 日，クアラルンプール（マレーシア）
- ② 第 9 回 ebXML アジア委員会：2003 年 7 月，プーケット（タイ）
- ③ 第 10 回 ebXML アジア委員会：2003 年 11 月，北京（中国）

2.2 アジア地区での ebXML 普及促進

2.2.1 AFACT2002 クアラルンプール会議報告

2002年 AFACT 会議報告

2002 年 10 月 28 日－10 月 30 日

クアラルンプール（マレーシア）

報告者：電子商取引推進協議会
菅又 久直

会議日程：

10 月 28 日（月）	AFACT－XML WG / TAG ワーキンググループ
10 月 29 日（火）	XML Day
10 月 30 日（水）	AFACT 全体会議

参加国：

台湾、インド、インドネシア、イラン、日本、韓国、マレーシア、パキスタン、シンガポール、タイ、スリランカ、ベトナム（12 カ国, 151 名）

会議概要

当会議（AFACT：Asia Pacific Trade Facilitation and eBusiness Meeting, EDICOM: EDI Communication Conference）の目的は、EC 発展途上国における EDI の普及促進と、アジア各国間の ebXML を含む標準開発と普及拡大における協調を図ることにある。今回の主催国はマレーシアであった。

今回は、UN/CEFACT の組織改革にともなう AFACT の対応が主要な検討テーマとなった。また、現在

ECOM(菅又)が議長国である ebXML アジア会議が AFACT のアソシエイト・メンバーとして承認された。

アジアにおける当分野の先進国である日本・韓国・台湾は、e b XMLを含む Web ソリューションのエリアで具体的な開発協調を話し合い、11月末に予定されている香港での e b XML アジア会議に向けて、日本提案の相互運用性テストを含むテーマにつき意見交換を行った。

なお、小生は XML ワーキンググループおよび TAG(技術アセスメントグループ)に参加するとともに、2日目の XML Day では「ebXML in Asia」をテーマにプレゼンテーション(添付資料)を行った。

XML ワーキンググループ会議

当ワーキンググループは XML 関連の標準につき、アジア各国にどのように導入して行くかを検討するのが主な役目である。現在は、特にロゼッタネットの導入促進および ebXML の業界への導入可能性がテーマになっている。

技術評価会議 (TAG)

今回は技術評価対象の DMR(ディレクトリ変更要求)がなく、新 UN/CEFACT 体制の ATG(Applied Technology Group)機能にどのように対応するかを検討し、議論の結果を反映した新 TOR (Terms of Reference)を合意した。

また、今回は参加者が7名と少なく、技術評価をできるだけの知識が充分とは言えない状況であった。よって、今後は技術レベルのある参加者が豊富な XML ワーキンググループおよびセキュリティ・ワーキンググループとの合同会議とすることを総会に提案した。

XML Day

2日目の午前中に、XML 入門・アジア地区の ebXML およびロゼッタネットについての講演が行われた。アジア地区の ebXML については小職がプレゼンターを担当した。

講演会は質問も活発であり、XML についての関心の高さが伺われた。

AFACT 総会

会議の大半は、いつものように各国および各ワーキンググループの進捗状況報告に費やされた。

その中でも、特に議題に載ったのは AFACT の組織改革であり、検討グループが発足した。

その他

- ・ 国連内部の組織簡素化に関連し、国連内組織である UN/ESCAP が AFACT への継続参加が困難となった。
- ・ 台湾からの提案で、AFACT が主催する ebXML Award を設けることが合意された。来年早々から受賞対象組織・個人を選定し、来年6月26日に台北にて第1回目の授賞式を行う。
- ・ モンゴルが AFACT メンバーとして正式に承認された。

以上



ebXML in Asia

The new generation of **EDI**

29 October 2002

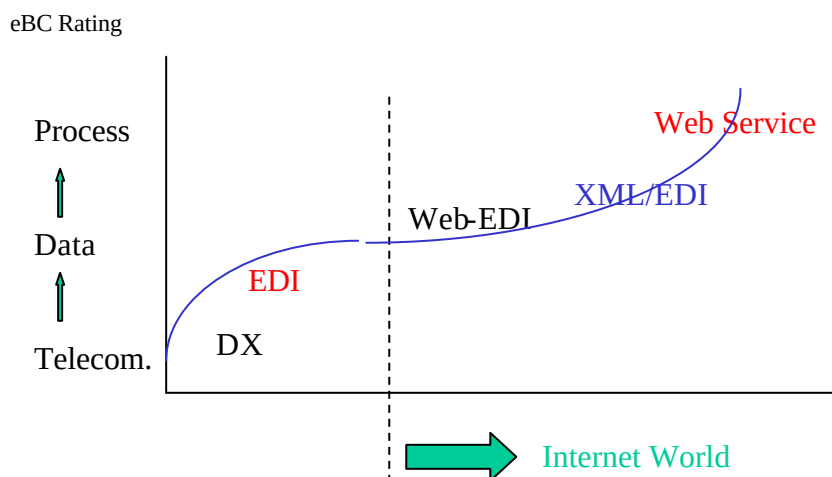
Hisanao Sugamata

Electronic Commerce Promotion Council, Japan

sugamata@ecom.jp

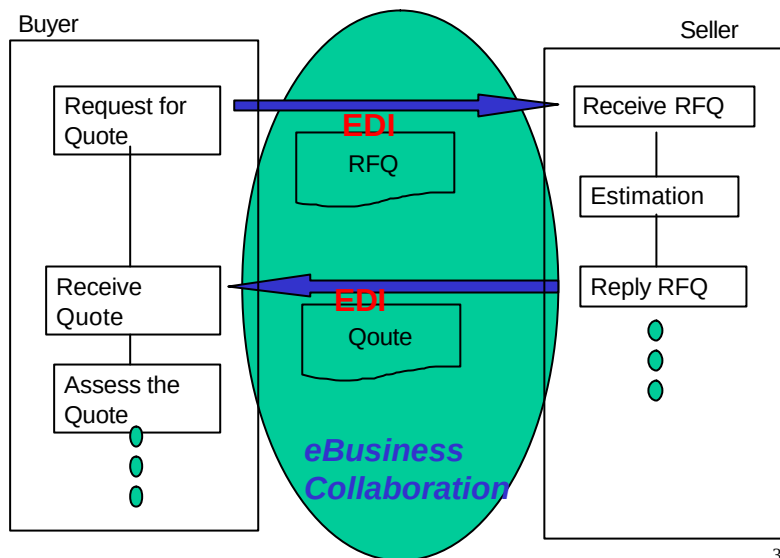
1

eBusiness Collaboration Chronology



2

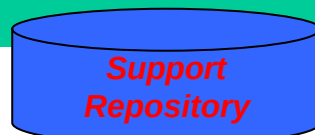
eBusiness Collaboration and EDI



Elements for eBusiness Collaboration

Business Operational View

- Business Process Definition
- Business Information Definition

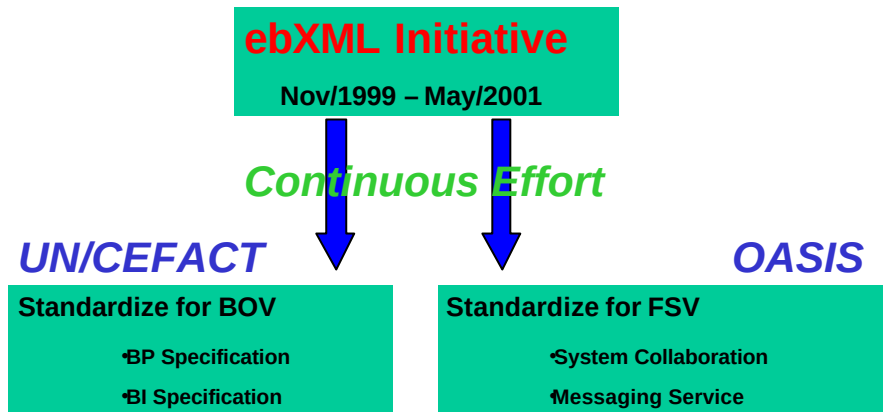


Functional Service View

- System Collaboration Definition
- Telecommunication Infrastructure

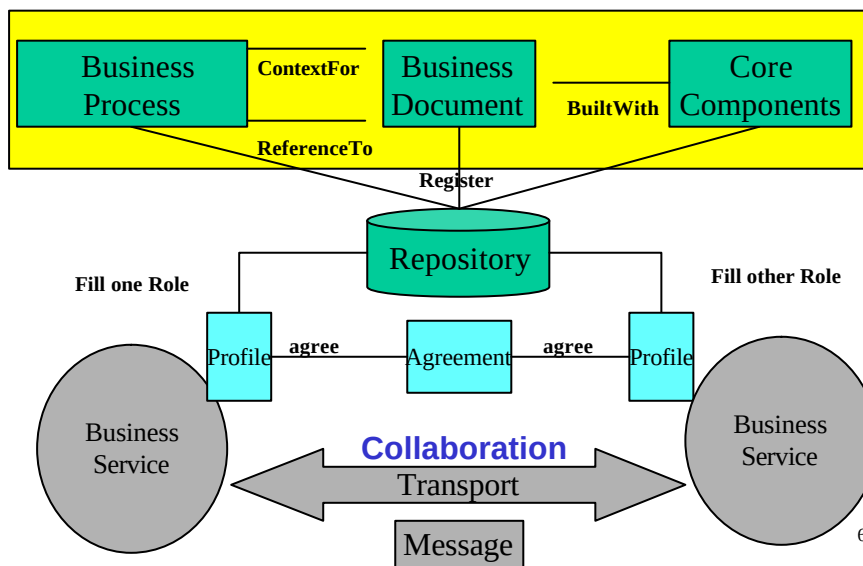
4

Standardization of eBusiness Collaboration



5

ebXML Architecture



6

ebXML Specifications

Modeling	UN/CEFACT Modeling Methodology Rev. 10	UN/CEFACT
ARC	Electronic Business Architecture Technical Specification Rev. 0.5	UN/CEFACT
BP	Business Process Specification Schema v1.05	UN/CEFACT
BP	Common Business Process Catalog Technical Specification v0.90	UN/CEFACT
CC	Core Components Technical Specification, Part 1 v1.85	UN/CEFACT
R&R	Registry Information Model v2.0	OASIS
R&R	Registry Services Specification v2.0	OASIS
CPPA	Collaboration-Protocol Profile and Agreement Specification v2.0	OASIS
MSG	Message Service Specification v2.0	OASIS

7

ebXML Activities in Asian Region

**Major activities within the members of
the ebXML Asia Committee**

POC of ebXML specification (KIEC)	•Completed ebXML POC project. •Corresponding specification: MS, CPPA, Registry, BP, CC	•Several vender solutions already available -R&R Innodigital KTNET Han Maek I.T. -Messaging Svc. Han Maek I.T. Dasan Technology Innodigital KTNET LG CNS -CPPA Composer ETRI Innodigital -BP Editor Innodigital
--	--	--

Implementation of Registry (KIEC)	•Korea National Central Registry and Repository -based on V1.0, planned to be upgraded to V3.0 •Domain Registry & Repository -Trade Domain Registry by KTNET -Iron & Steel Registry by POSDATA	•Contents KEDIFACT Messages & Directory Korean Standard Code list
--	---	---

XR2 (XML Registry & Repository Project) (NII, Taipei)	•This project is a POC project to judge adoption of ebXML specification to next IFX (Interactive Financial Exchange Project) of ROCBA (Banking Association). •Corresponding specification: R&R V1.0, CPPA V1.0 •Sponsor: Department of Industrial Technology, Ministry of Economic Affairs	•Schedule: -Phase 1: 18 months from April, 2000 -Phase 2: 12 months from Oct, 2001
--	---	---

11

IFX (Interactive Financial Exchange Project) (TCA, NII)	•This project will start actually, after past 1 year feasibility study. •This project is supported by Ministry of Economic Affairs. •This project will adopt ebXML MS specification.	•Schedule: -Start: July, 2002 -Finish: December, 2004
--	---	--

12

POC of ebXML MSG specification (GCOM, Taipei)	POC of binary collaboration (From Payer to Bank) Two kinds of message flow (Normal delivery and Reliable delivery) This POC was based on MS V1.0.	This POC is on going now. In near future, This POC intends to upgrade to MS V2.0. (April, 2002)
--	--	--

13

CECID (Center for E-Commerce Infrastructure Development) (Hong Kong)	CECID is a R&D center at the University of Hong Kong, sponsored by Hong Kong Government and HKU. Objectives: To establish an ebXML infrastructure to support an open standard for document exchange between businesses. Deliverables: -Registry -MS Handler -ebMail FreebXML for Opensource	Pilot projects: -eProcurement using ebMS 2.0 -Logistics using ebMS 2.0 -Pharmaceutical using ebMail
---	--	--

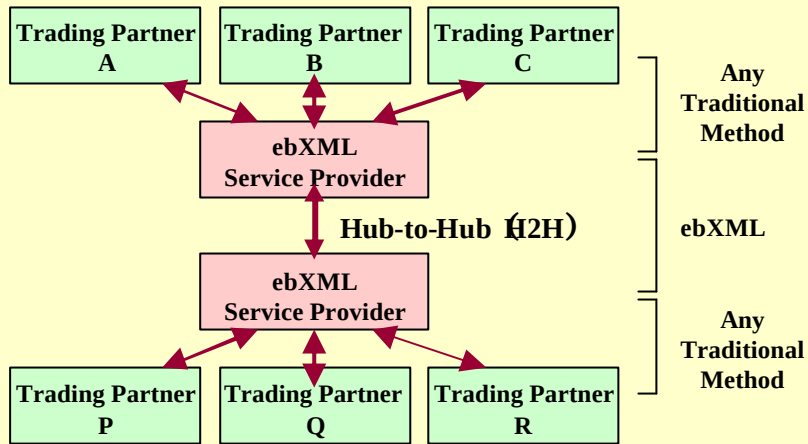
KASUMI CO. LTD. (general merchandise retailing)	•KASUMI developed Information share system between Retail and Maker. •Information messages: Goods information, Sales promotion information, and Sales results information •This system adopted ebXML message specification V1.0. •Merits: Easiness to handle data •Background to adopt ebXML: ebXML will become international standard in future.	•KASUMI's business is mainly managing Chain store. •Testing has started from Nov. 2001. •KASUMI will adopt CPA at next step.
--	--	--

Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)	•Collaborative EDI Project : Standardization of business process in Electronics and Information Technology Industry •This project adopted ebXML specification (BPSS and MS) •JEITA will deliver 'Collaborative EDI standard' until September 2002. •Schedule: Phase 1 (Study, POC): The 2001 fiscal year Phase 2 (Development real business system): The 2002 fiscal year	•Actual experiment of POC: Nov. 2001-Jan. 2002 •Participants of POC: (Buyer): Sony, Hitachi, Fujitsu, Oki , Sharp, Matsusita, and NEC (Supplier): Alps, TDK, Murata, Kyosera, Taiyou-Yudou, and Fujitsu
--	---	---

The Japan Iron and Steel Federation (JISF)	Both Iron and Steel industries of Japan and Korea are studying Steel material trading system between Japan and Korea •Function: Inspection results exchange (first trial message) •Manager of Japan: The Japan Iron and Steel Federation (JISF) •Manager of Korea: Korea Iron and Steel Association (KOSA) •This project will adopt ebXML framework (e.g. BP, MSG)	•Korea is much eager to adopt ebXML framework.
---	--	--

PAA (Pan Asia E-Commerce Alliance)	•Organization to provide secure, trusted, reliable and value-adding IT infrastructure for efficient global trade and logistics, founded on July, 2000. •Members (6): Trade-Van (Tapei), Tradelink (Hong Kong), Crimsonlogic (Singapore), KTNET (Korea), CIECC (China), TEDI (Japan) •Adopting ebXML -1st phase: MS, CPPA, Registry -Future: BP, CC	•Completed the pilot run to provide the cargo tracking services between Trade-Van and KTNET. -Now developing Secure Cross Border Transaction system between Trade-Van and Tradelink. (April, 2002)
---	---	--

PAA System Image (Hub-to-Hub)



19

PAA using ebXML



20

ebXML Interoperability Work in Japan

ECOM ebXML Interoperability Test group

- **Established under the XML/EDI Standardization WG in July 2002**
 - * ECOM: Electronic Commerce Promotion Council of Japan
- **Objectives:**

In order to promote ebXML in Japan and Asia, this group:

 - Conducts Cross-vendor interoperability test among ebXML products in Japan
 - Provides a guideline for the interoperability test
 - Provides Feedback our experiment to OASIS ebXML IIC TC
 - Proposes the ebXML interoperability test in ebXML ASIA meeting
- **Members:**

Fujitsu(Chair), BEA, Chori Joho System, Data Application, Global Wise, Hitachi, Infotera, JETS, NEC, NTT, NTT Data, Oracle, Sybase, Nihon Unisys

ECOM ebXML Interoperability Test group

- Scope

- First Phase: ebXML MS 2.0, ebXML CPP/CPA 2.0

- ebXML Message Packaging
 - Security Service
 - Digital Signature
 - Reliable Message
 - Message Order

- Second Phase ~ : BPSS, Registry

23

ebXML Message Service

- Extend SOAP specification

- Major Features:

- Reliability

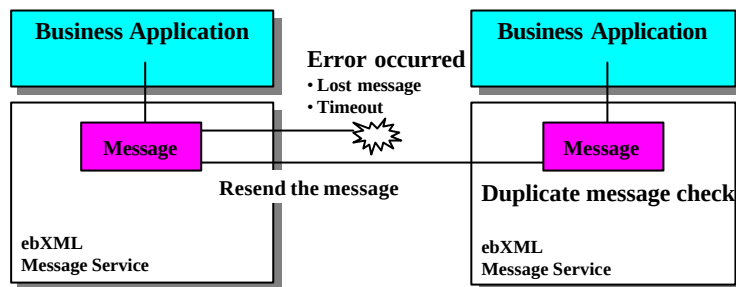
- Guaranteeing message delivery “once and only one”
 - Guaranteeing message order

- Security

24

Reliable Messaging

- **Key Technology of ebXML Reliable Message**
 - Acknowledgement message for confirmation. Resend of the message with no acknowledgement.
 - Duplicate check with global unique message ID
 - Guaranteeing message order with sequence number
 - Application is not required to wait of delivery of messages



Accomplishment

- Released the guideline to verify interoperability among ebXML products from several vendors
“ebXML Interoperability Test Specification,
Part I: ebXML Message Service Version 2.0”
- Completed successfully the first round of ebXML interoperability tests

26

ebXML Interoperability Test Specification

Part I: ebXML Message Service Version 2.0

- Based on
 - ebXML Message Service Specification Version 2.0 (Required)
 - ebXML Collaboration-Protocol Profile and Agreement Specification Version 2.0
- Specifies the following items:
 - Test procedures and process
 - Test models
 - Test item list
 - CPA template (as an appendix)
 - CPA guideline (as an appendix)
 - Message guideline (as an appendix)

ebXML Interoperability Test

- The first round test based on the “ebXML Interoperability Test Common Specification” started in July and completed in September
- Participating members:
 - Fujitsu
 - Hitachi
 - NEC
 - Infoteria
 - NTT
- Test items:
 - T1: Receive/Send basic messages with BestEffort mode
 - T5: Guarantee of delivery

The Next Step !

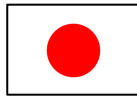
- The second round test will be have more vendors participating
- We wish to collaborate the ebXML interoperability test with Asian Countries

29

ebXML Asia Committee



TCA & III



ECOM



KIEC

Goal

To promote ebXML implementation for facilitating e-business in Asian Region, in order to enable a global electronic marketplace where enterprises of any size and in any geographical location can meet and conduct business with each other through the exchange of XML based message



**Hong Kong, Pakistan, Thailand,
Singapore and Malaysia have joined us !**

30

ebXML Asia Committee Road Map			
	2002	2003	2004
Goal	10 countries of Asia implement ebXML by 2005		
Awareness and Promotion	Share the ebXML information within the members	Encourage AFACT members to adopt ebXML	Open source for worldwide
International Standardization	Stabilize the key specifications.	Establish the procedure to request/contribute within the members	
Adapting the standard	Share the guidelines within the members	Establish the conformance criteria	Establish the Multi-Linguistic bridge
Establish the environment		Establish the interoperable R&R.	Establish the Security Infrastructure
Leading Projects	PAA		

31

Join Us !

ebXML Asia Committee Meeting

in Hong Kong

28th – 29th / November

Contact ECOM (hsedi@attglobal.net)

KIEC (swlim@kiec.or.kr)

III (yyyueh@iii.org.tw)

32

2.3 XML2002 カンファレンス報告

2.3.1 XML Europe 2002 参加報告

期間（会議）：2002 年 5 月 20 日（月）～5 月 23 日（木）

期間（展示会）：2002 年 5 月 20 日（月）～5 月 22 日（水）

場所：Princesa Sofia Inter-Continental Barcelona, Barcelona, Spain

I. 総括

① 会議の構成

- ・ 5 月 20 日（月）は教育セッション（Pre-Conference Tutorials）。
- ・ 5 月 21 日（火）～23 日（木）の本セッションは、基本的に 6 種のトラックに別れて並行に開催された。私は主にビジネス関係のトラックに参加した。
- ・ 5 月 23 日（木）は「ebXML Day」として、ebXML の技術とビジネス適用が 2 種のトラックに分かれて開催された。

② 内容の総括

- ・ ソリューション
 - ebXML をサポートするツールが多く出てきている。
 - SYBASE, IONA, XML Global は、ebXML MSG, BPSS, CPPA の V2.0 対応の B2B ソリューションを既に提供しているか、近い将来に提供する。
 - アジアの IT ベンダー（Innodigital など）は ebXML MSG, BPSS, CPPA をサポートしているが V1.0 対応である。
 - 日本の IT ベンダーからの発表・展示はない。ebXML 対応のソリューション開発に関しては、日本は欧米に遅れていると思われる。
- ・ ebXML 仕様実装の方向
 - ebXML 仕様の実装のパターンは、初期は、MSG, BPSS, CPPA の実装が進みそうである。各 IT ベンダーの製品戦略がこの方向である。各企業・工業会での実装事例もこの仕様の実装例が多い。
 - CC 仕様、UMM/UML でのモデリングの実装事例はない
- ・ ebXML を適用したユーザ事例 [ヨーロッパの保険 eMP (inreon), 米国の自動車メーカ・ディーラー間の XML/EDI (OAG/STAR), アジアの貿易プロジェクト (PAA) など] の報告がかなり出てきた。これらの情報は OASIS Announce 及び ebXML.ORG にはない情報である。又はあっても内容が古い。
- ・ Web サービスと ebXML の位置付けの捉え方 (OASIS 会長と SYBASE のプレゼンテーションからであり、内容は殆ど同一であり、欧米でコンセンサスが取れた解釈と思う。)
 - Web Service と ebXML は競合しない。
 - Web Service には Simple と Complex (Collaborative) の 2 種に分類できる。Simple Web Service の最近の技術として SOAP, WSDL, UDDI がでてきている。
 - Complex (Collaborative) Web Service の事例は、上記の技術を利用した eMP, SCM など。

-ebXML は、この Complex (Collaborative) Web Service を実現するフレームワークを提供している。

③ 展示会関係

- ・ 殆どの展示出展企業は、(中小の) ソフトウェアベンダーが主体であり、大企業 (IBM, サンマイクロなど) の展示はなかった。
- ・ B2B 用ソフトウェアでは ebXML 仕様サポート製品が多かった。
- ・ もう一つの XML ソフトウェアの柱が XML ドキュメント編集ツールである。
- ・ 日本から 2 社 (アンテナハウス, ネクストソリューション), 韓国から 2 社 (Innodigital, Samsung SDS) の参加があった。

II. セミナー

(教育セッション, 5/20)

(1) Security Standards in the world of XML & Web Services (Krishna Sankar, CISCO)

- ① W3C が制定している基盤のセキュリティ標準として以下がある。XML Signature だけが Recommendation になっている。
 - ・ XML Signature
 - ・ XML Encryption
 - ・ XKMS (XML Key Management Specification)
- ② OASIS が制定しているアプリケーションのセキュリティ標準として以下がある。
 - ・ SAML (Security Assertion Mark-up Language)
 - ・ XACML (eXtensible Access Control Markup Language)
 - ・ XrML (extensible Rights Markup Language)
 - ・ ebXML Security
 - ・ UDDI Security
- ③ セキュリティ標準の実装の動きは以下がある。
 - ・ ebXML の FSV 関係標準 (MSG, CPPA) は、XML Signature を採用している。
 - ・ RosettaNet の次期 RNIF では、XML Signature を採用する。
- ④ XML セキュリティの採用の事例 (XML 文書) が紹介された。

(2) Implementing ebXML Today (Duane Nickull, XML Global Technologies, eBTWG のアーキテクチャチームのリーダー)

- ① ebXML 仕様の概略の説明。
- ② XML 文書の実際の事例を用いて説明。(MSG, CPP, CPA, CC, BIE など)

(本セッション, 5/21~22)

(3) Practical Steps in Implementing B2B e-Commerce Application with XML (Qusai Sarraf, IVIS Group, UK)

- ・ XML 技術を採用した B2B の EC システム構築の考察

(4) Efficiencies of XML-Enable Business Process (Dale Waldt, aXtive minds, USA))

- XML は、ビジネスプロセス構築の効率化を実現する。
- XML を適用した EDI システムの 4 種のケーススタディ。

(5) Using Secure XML & Trans Technologies to Facilitate EDI <-> EDI (Mark O'Neill, Voldel, Ireland)

(6) UBL Update (Sue Probert, Commerce One)

- UBL : Universal Business Language
- UBL は、工業会をまたがったニュートラルな XML 文書の仕様を提供する。各工業界は独自の仕様でデータ交換できるが、工業会間には UBL 仕様の電文でデータ交換する。
- UBL と Web Service により次世代の EDI を実現する。
- UBL は、ebXML 仕様 (UN/CEFACT, OASIS) に準拠する。CC 仕様に準拠する。
- UBL は B2B-Web を実現する。
HTML + HTTP = web publishing
UBL + ebXML = web commerce

(7) B2Bi Using ebXML –Modeling to Runtime (Himagiri Mukkamala, SYBASE)

- BPI (Business Process Integration) の概念。
- Web Service は 2 種に分類できる。Simple Web Service と Collaborative Web Service。
- ebXML は Collaborative Web Service にフィットする。
- SYBASE は、BPI を構築できるソリューション「BPI Suite」を提供している。これは、ebXML MSG V2.0, CPPA V2.0, BPSS V2.0 に準拠している。
- BPI のケーススタディとして、「Car Parts International」のデモを実施。

(以下の講演は ebXML Day のもの、5/23)

(8) Key Note (Patrik Gammon, President & CEO, OASIS)

① ebWS と ebXML の説明

- ebWS (Web Services) は①Simple, ②Complex, e-Business の 2 種に分類される。
- ①Simple Web Services : 20 年前から取り組んでいる分散アプリケーションを実現する技術。RPC (Remote Procedure Call) based Web Services。現在の技術として、SOAP, WSDL, UDDI がある。
- ②Complex Web Services : Conversational based or Message based Web Service。例 : eMP, SCM。Complex or aggregated Web Services。ebXML provide the framework to do Complex Web Services。

(9) ebXML and IFX (Jaf Vanbockryck, Business manager, XT-I, Belgium)

- IFX : Interactive Financial exchange
- IFX は ebXML 仕様では MSG 仕様 (V2.0) のみ採用する。

(10)Using ebXML Messaging in Insurance (Roland Schmid, Innovation Process Technology Inc., Switzerland)

- 英国を始めとしたヨーロッパでのeマーケットプレイスの「inreon」は、ebXML仕様を採用したシステムでビジネスをスタートした。
- ebXML仕様でないペイロードを持ったビジネスドキュメント（EDI電文）にebXML MSG仕様を採用した。
- 現状では、MSG仕様、CPPA仕様を採用している。将来的にはBPSSを採用する予定。システム構成的には、ebXMLのMSG、CPPA、BPSSを考慮している。
- このebXML MSG仕様ベースのシステムは、2002年4月から運用開始している。これは世界最初でのebXML採用の実システムの一つ。

(11)Key Note (Lay Walker, UN/CEFACT)

- The result of ebXML will be open, interoperable, industrial strength, framework for eBusiness Web Services.

(12)Collaboration Sophistication and the American Automotive Supply Chain, Migration to ebXML (Chuck Fenton, Sterling Commerce, USA)

- 米国自動車工業会（AIAG）の歴史・活動を紹介（ANX、COVISINTなど）。
- ebXML MSG仕様を採用の予定。
- CPP/CPAも検討している。

(13)STAR -an ebXML Based Auto Industry Community (Anthony Blazej, OAGI, USA)

- STAR：Standards for Technology in Automotive Retail，自動車メーカーと自動車ディーラー間のEDI標準化推進組織。
- OAG：Open Application Group，種々の標準アプリケーションを提供している。
- STAR/XML プロジェクトは、OAGIS ver.8[XSD]を開発した。以下から構成される。これらは pure ebXML 仕様に準拠している。
 - ebXML MSG V1.0
 - BPSS Schema express collaboration
 - CPP/A define OEM & Dealer system configuration
- STAR/XML プロジェクトが仕様を開発して、STARとOAGの承認を経て、最終のOAG/STAR仕様になる。
- 以下のガイドブックを開発・提供している。（4～6ヵ月毎）
 - #1 Collaboration on BPSS
 - #2 XML and Schema of document
 - #3 Implementation Guide

(14)PAA (Pan Asian e-Commerce Alliance)'s Global e-Trade Platform Based on ebXML (Chaemee Kim,

KTNET, Korea)

- 最近、日本（TEDI）とマレーシア（DagangNet）が加入して、7 ヶ国間のサービスプロバイダー同盟になっている。
- ビジョン：グローバルイゼーションを推進する。このため ebXML 標準を採用。従来のトラディショナル EDI は残る。Hub to Hub のアーキテクチャとしている。
- セキュリティ機能としては、XML Signature, SOAP complex, HTTPS, SSL を採用している。
- 電文フォーマットは独自のフォーマットを定義している。
- CPPA 仕様を採用した背景：Certificate と Party-ID の指定が重要と認識しており、この指定機能を利用するため CPPA 仕様を採用した。
- Registry, Repository を開発している。National Registry と Domain Registry がある。
- 本システムのユーザは、7 社を始めとしたサービスプロバイダー自身が勿論あるが、その他に CA（Certificate Authority, 認証局）がある。

(15) Oracle's ebXML Implementation (Arijit Sengupta, Oracle Corporation, USA)

- 「Comparison of B2B Standards」が参考になる。RosettaNet, ebXML, OAGIS, Web Services を機能的に位置付けしている。

III. 展示会（主な展示会社と展示内容）

(1) TIBCO software（米国）

- TIBCO は種々の標準をサポートする。(ebXML, RosettaNet, EDI (X12, EDIFACT), SOAP, CXML, XCBL)
- ビジネスプロセス構築ソフトウェアとして「BusinessConnect」を提供している。EDI 電文の交換のビジネスプロセスを定義して EDI 電文を送受信する機能を持つ。機能的には、ebXML の BPSS, CPPA, MSG 仕様を包含している。
- Business Connect の次期バージョンでは、BPSS V2.0, CPPA V2.0, MSG V2.0 をサポートの予定（2002 年末）。
- Drummond グループの MSG 仕様のコンフォーマンス・相互互換性実証プロジェクトには参加していない。理由：参加料が高い（\$35,000）。OASIS ebXML IIC TC には参加している。

(2) IONA Technologies（米国）

- B2B インテグレーションソフトウェアとして「Orbix E2A」を提供している。
- Orbix E2A は ebXML と RosettaNet をサポートしている。
- 現在、ebXML MS V2.0, BPSS V1.0 をサポートしている。近い将来 CPPA 仕様をサポートする。ebXML 仕様では、MS 仕様と BPSS 仕様を重要と認識している。
- Drummond グループのコンフォーマンス・相互互換性実証プロジェクトには二次プロジェクト（7 月 17 日から開始）に参加する。
- Orbix E2A のデモがあった。ビジネスプロセスと EDI 電文内容を編集する機能がある。EDI 電文のヘッダー情報などには表面上は関与しない。

(3) Innodigital (韓国)

- ebXML 仕様をサポートする B2B ソフトウェア「Vega B2Bi Suite for ebXML」を提供する。
- ebXML Message Service Handler
- ebXML Registry & Repository
- Business Process Editor
- CPPA Composer
- これらは現状では ebXML V1.0 をサポートしている。近い将来 V2.0 をサポートする。

(4) Samsung SDS (韓国)

- SCM 構築用ソフトウェア「Bizentro-SCM」を提供している。EAI エンジンとして ebXML 機能を採用している。
- ebXML MSG V2.0, CPPA 仕様 V1.0 に準拠している。ebXML 機能は Innodigital のソフトウェアを採用している。
- Samsung SDS は独立系企業。

(5) アンテナハウス (日本)

- XML エディター「SXParser V1.1」を提供している。これは書類 XML 文書用の XML エディターである。XML パーサーとして、XML-SPY (日本では東芝 IT ソリューションが提供) があるが、XML-SPY は XML データ編集用のツールであり、これらは競合しない。
- XML 帳票用エディターとして「XSL Formatter V2」を提供している。XSL V1.0 に準拠している。
- これらのソフトは自社 (アンテナハウス) が開発した。本社が日本にあり、中国に子会社がある。

(6) Software AG (ドイツ)

- ドキュメント編集・作成ソフトウェア「TAMINO XML Server」を提供している。
- 特徴：この種のソフトウェアとして Arbortext の Epic シリーズがあるが、これより機能が豊富。
- 本社はドイツ。日本法人もある。売上：\$140M/Y。従業員数：2,500 人。

(7) ネクストソリューション (日本)

- SGML, XML 編集ソフトウェアを提供している。
- 官公庁で実績ある。今後の e-Japan 計画で電子自治体での拡販を計画。
- ネクストソリューション社は独立系企業。

(8) Hyper Vision (米国)

- MS Word 文書に XML 機能を組み込んだソフトウェアを提供している。

IV. 補足

(1) XML Europe とは

- ・ 主催者：IDEAlliance。IDEAlliance（前身の企業を含む）は、SGML、XML などの文書・ビジネス言語関係の会議（セミナー）を約20年前から開催している。
- ・ XML Europe の第一回目は1997年に開催され、今回は6回目である。このXML会議は、毎年2回開催されている。一つは「XML Europe」でありヨーロッパで開催、もう一つは「XML Conference」として米国で開催している。
- ・ 参加者規模は、今回は600～700名である。昨年は約1,000名の参加があったとのことで、規模的には全ての面で縮小しているとのことである。（理由：不況）
- ・ XML-One との比較では、勿論主催者が異なるが、内容的には、XML-One が技術的であることに対して、XML Europe は、開発者、実装者、ユーザにも目を向けた構成にしているとのことである。（斉藤の解釈：昨年のXML-Oneに参加したが、XML-Oneでもビジネストラックがあり、両者の内容の性格は大差ないと思われる。）
- ・ 日本からは、展示会の説明要員を含めて14名の参加があった。（主催者レジストレーションの情報、NTT コムウェア、テクノロジックアート、ネクストソリューション、アンテナハウスなど）

(2) 「EDI」の概念

- ・ 欧米では、EDIは通常は非XMLのEDIを指す（標準EDIの例：X12, UN/EDIFACT, XCBL, HL7, OAG）。ebXML, RosettaNetなどはEDIと呼んでいない。「XML (ebXML)」のような言葉を使っている。「XML/EDI」の言葉は出てこない。
- ・ 数種のプレゼンテーションでEDIの言葉がでてきたが、これらは従来のTraditional EDIを指していた。

(3) 収集した及び収集予定のプレゼンテーション資料（参考になるもの）

- ・ Security Standards in the world of XML & Web Services (Krishna Sankar, CISCO, USA)
- ・ Implementing ebXML Today (Duane Nickull, XML Global Technologies, Canada)
- ・ Efficiencies of XML-Enable Business Process (Dale Waldt, aXtive minds, USA)
- ・ Using Secure XML & Trans Technologies to Facilitate EDI <-> EDI (Mark O'Neill, Voldel, Ireland)
- ・ UBL Update (Sue Probert, Commerce One)
- ・ B2Bi Using ebXML –Modeling to Runtime (Himagiri Mukkamala, SYBASE)
- ・ Using ebXML Messaging in Insurance (Roland Schmid, Innovation Process Technology Inc., Switzerland)
- ・ STAR -an ebXML Based Auto Industry Community (Anthony Blazej, OAGI, USA)
- ・ PAA (Pan Asian e-Commerce Alliance)'s Global e-Trade Platform Based on ebXML (Chaemee Kim, KTNET, Korea)
- ・ Oracle's ebXML Implementation (Arijit Sengupta, Oracle Corporation, USA)

V. Marketing Development Discussion (ebXML)

日時：2002 年 5 月 22 日（水）13:00～17:00

場所：World Trade Center

参加者：Susan Stuble (Sun Microsystems), Stefano Pogliani (Sun Microsystems), Kamlesh Gandhi (Sun Microsystems), Carol Geyer (OASIS), Bjarne Emig (Dansk Standard, DK), Jorn Heerulff (International Asset System, Denmark), (IONA), Yukinori Saito (ECOM), 他（全体で12名）

(1) 背景：ebXML 仕様開発は続けているが、マーケティング活動が出来てない。マーケティングチームの再立ち上げが必要。

(2) 目標：6～12 ヶ月の活動計画を作成する。

(3) JCC (Joint Coordination Committee)からの提案

- Publication Effort: popular magazine, publish white paper
- Branding: ebXML=Web Services for business
- Web site:
 - add JCC/JTLT page
 - ebXML Org Chart
- Charter

(4) 今後の活動

- e-mail によるディスカッション
- Tele-Conference （約2週間毎）
- リーダー：Susan Stuble (Sun Microsystems)

2.3.2 XML Conference & Exposition 2002 参加報告

期間（Tutorial）：2002 年 12 月 08 日（日）～12 月 09 日（月）

期間（Conference）：2002 年 12 月 10 日（火）～12 月 13 日（金）

期間（展示会）：2002 年 12 月 10 日（火）～12 月 12 日（木）

場所：Baltimore Convention Center (Baltimore, Maryland, USA)

I. 総括

(1) Conference

- XML Conference 2002は技術中心の会議（セミナー）であり、ビジネス（アプリケーション・導入事例など）に関するセッションは少ない。主催者（IDEAlliance）が同一で内容も同等のXML Europeの方がビジネス向けセッションが多い（ビジネストラックを設けている）。
- Web サービスが一番のテーマとなっている。殆どのキーノートがWebサービス関係である。
- マイクロソフトの次期 Office 製品（Office 11）のプレゼンテーションと展示があった。Office 11は基本アーキテクチャとして、XMLを組み込んでいる。出荷は2003年中。
- ebXMLに関するセッションは殆どない。「Understanding ebXML」のみ（しかも一般セッション）。
- UBL（Universal Business Language）が大きな位置付けを占めた。通常のキーノートとクロージングキーノートの2回もキーノートに登場した。内容がわかり易かった。「ebXML CC仕

様に完全に準拠している。ebXML CC ヘフィードバックしている。UBL+ebXML が Web Commerce を構築する。」など、ebXML との連携を全面に出している。

- ・ 先進の電子政府などでは、XML と Web サービスを活用したシステムを立ち上げている。[国連の FAO (Food and Agriculture Organization) の資料管理システム、米国連邦政府の情報システム、キーノート]

(2) 展示会関係

- ・ 展示の内容は、XML 関係ツールである。XML トランスレータ、XML ベース DB、Knowledge Management、出版関係のソフトウェア製品が主体。
- ・ 出展会社は中堅以下のソフトウェアベンダーが主体であり、大企業としてはマイクロソフト社だけであった。マイクロソフト社は XML を全面的に採用した Office 11 の展示・デモを実施。
- ・ 韓国からは4社が出展していた。この内の3社はebXMLソリューション製品を展示していた。
- ・ 日本からはアンテナハウス社だけであった。XSL-FO 組版エンジンの XSL Formatter V2.3 を展示していた。
- ・ 展示会でも ebXML 対応ソフトウェア製品は、韓国を除いて殆どなかった。欧米の ebXML ソフトウェアベンダーの展示は全然なかった。

I. 会議

(教育セッション、12/08,09)

(1) So you want to bring XML into your Organization (Jay Di Silvestri, Corel Corporation)

(2) Understanding XSLT: An overview for manager (B. Tommie Usdin, Mulberry Technologies, Inc.)

- ・ 厳密に言う「XSLT スタイルシート」が正しい。XSLT 仕様に準拠した XSLT プロセッサの入力になることから「XSLT スタイルシート」と呼ぶ。「XML スタイルシート」は意味的には解る。
- ・ 入力 XML 文書に XSLT スタイルシートを参照させて、XSLT プロセッサを動作させ、出力として HTML 文書を出す事例の紹介があった。

(3) XML Schema (Jeni Tennison, Jeni Tennison Consulting)

(本セッション、12/10～13)

(4) The Federal Enterprise Architecture (FEA)–An Overview of Vision and Progress (Robert Haycock, Manager, Office of Management and Budget, E-Gov Office, United States) (Keynote)

- ① 米国連邦政府の電子政府アーキテクチャ (FEA, Federal Enterprise Architecture) を開発した。既にサービスを開始している。
- ② XML と Web サービスを技術の基盤としている。
- ③ 方針・方向：市民にとっての結果がでることにフォーカスしている。キーコンポーネントはプライバシーとセキュリティ。多重な IT 投資を避ける。
- ④ FEA は、ビジネス指向のアプローチであり、IT 指向のアプローチではない。
- ⑤ FEA は、以下のモデルから構成される。

- Performance Reference Model (PRM)
- Business Reference Model (BRM)
- Service Component Reference Model (SRM)
- Data Reference Model (DRM)
- Technical Reference Model (TRM)：セキュリティ, XML, ebXML

- ⑥ 135 にもなる XML と Web サービス標準がある。(理解が困難。混乱している。)
- ⑦ 活動として, Federal CIO Council, Office of Management & Budget (OMB), General Accounting Office (GAO)などがある。Federal CIO Council には, AIC, IAC, XML-WG, Web Services WG などがある。
- ⑧ Web サービスによって, 連邦政府内の複数の Agency 間, 及びインターネット・イントラネットを渡ってのオペレーションを可能にする。
- ⑨ 課題：Confusion (多くの定義, 標準がある), Performance & Scalability, Integrity, Security, Interface などがある。
- ⑩ XML 技術を採用した B2B の EC システム構築の考察。

(5) The Copyright Wars Come to XML Standards (Pam Samuerson, University of California at Berkeley, USA) (Keynote)

- ① 1995 年からコピーライト戦争が始まっている。
- ② P2P の事例として, Napster/ Grokster がある。
- ③ OASIS では, RL (Right Expression Language) TC を設立して活動を始めた。XrML (XML Right Markup Language)を開発している。

(6) The Web: Architecture, Services, Semantics, and Futures (Tim Bray, Chief technology Officer, Antarctica Systems Inc. Canada) (Keynote)

(7) Information Bus – Web Services in Action at the United Nations (John J. Cheisom, Managing Director, CSW Group Ltd., UK) (Keynote)

- ① 国連の FAO (Food and Agriculture Organization) における活動。
- ② 従来の課題：多くの異なったリソース (5 ヶ国語が混在), 情報表現の標準がない。拡張・メンテナンスが困難。
- ③ FAO ネットワークとして, 情報バス (Information Bus) を開発した。これは Web サービスフレームワークを採用している。複数の機能がこの情報バス (Information Bus) を経由して接続する。
- ④ 情報発見のために, 2 種の UDDI を開発している。一方は内部用であり。他方は外部用である。
- ⑤ 種々の機能のアプリケーション (統計, 白書, 報告書, オンラインカタログ, データベース参照, カントリーステータスレポート, ニュースなど) が Web サービスにて, 情報バスに接続している。
- ⑥ XML ベースのコンテンツを, Web サービスのインタフェースで呼び出す。パラメータとして, 言語, 国, 及び分類がある。
- ⑦ Repository→XML 文書→ (XSLT) →XSL-FO→ (FOP) →PDF
- ⑧ XML と Web サービスは, FAO の Challenge (国間の情報を統合, 技術の統合) を解決した。

- ⑨ アプリケーションのインフラストラクチャとしては、MS .NET と J2EE ベースであり、これを Web サービスインタフェースで接続した。
- (8) Keynote (Don Box, .NET Software Architect, Microsoft)
- ① .NET Framework V1 を拡張する。WS-Security, WS-Routing, WS-Referral, WS-Attachment/ DIME などの機能を提供する。
 - ② マイクロソフトは、以下の標準化に貢献。
 - Data Model: XML Query 1.0, XML Schema 1.1
 - Messaging Model: SOAP V1.2, WSDL V1.2
 - Security: WS-Security
 - Enterprise: WS-Transaction
 - ③ 2003 年は UDDI の年になる。UDDI V3.0 の開発。企業内 UDDI がキラーアプリケーションになる。
- (9) The Evolution of the Web Architecture (Craig B. Hayman, Vice President, Strategy, IBM Corporation) (Keynote)
- ① Web アーキテクチャの発展 (Evolution) の波
 - Wave 2 : Object Oriented Platform
 - Wave 3 : e-Business (Network based Computing, ERP, B2B Integration)
 - Wave 4 : Service Oriented App. Architecture (SOAP, WSDL, UDDI)
 - ② IBM が貢献している標準
 - Reliable Messaging (WS-Routing, WS-Reliability)
 - WSDL Extension and SOAP Standardization
 - BPEL4WS
 - WS-Transaction (WS-Tx)
 - WS Coordination (WS-C)
 - Security (WS-Policy, WS-Trust, WS-Privacy, --)
 - Open Grid Services Architecture
 - ③ IBM のオープンアプローチ
 - Linux: Open Operating System
 - J2EE & Apache: Open App. Server
 - Web Services: Open App. Integration
 - eclipse (www.eclipse.org): Open Development Platform
- (10) Understanding ebXML (dale Waitt, Director, aXtreme minds, USA)
- ① ebXML と Web サービスの関係などを解説。
- (11) Bringing the ebXML Vision to the Desktop with 'Office 11' (Jean Paori, XML Architect, Microsoft Corporation, USA) (Plenary)
- ① 15 年前 (1980 年代) に 15 人が XML の開発を始めた。

- ② XML は勝った。理由：イントラレベルで XML 記述，多くのプラットフォームでの採用（バックエンドサーバーとデータベース，異質なシステム間の接続）
- ③ なぜ XML か。世界の標準であり，クロスプラットフォーム。
- ④ XML のコアデザインは，①Text，②New Tag，③Semi Structured である。
- ⑤ XML がデスクトップに来了。
- ⑥ 新しいドキュメントモデルの主流は，Office 11 である。XML をサポートする Office 11 は，Word，XDocs，FrontPage，Excel，Access，及び Visio から成る。
- ⑦ Office 11 は，Customer Schema をサポートする新しいドキュメントモデルである。XML をフルサポートしている。プレゼンテーションからデータを独立化する。Web サービスへの連携を実現する。
- ⑧ XDocs は，GUI 方式で書式を設計すると，裏で XSLT スタイルシートが作成され，HTML 表示する。XSLT スタイルシートを意識しないで，データと独立な書式を設計・表示できる。
- ⑨ Office 11 は，2003 年中（Mid, 2003）に出荷（Ship）する。

(12) UBL Realizing e-Business (Mark R. Crawford, XML Lead, Logistics Management Institute, USA)
(Keynote)

- ① UBL は，Cross-Industry Vocabulary を提供する。
- ② UBL と ebXML で e ビジネスを実現できる。
- ③ ebXML CC はシンタックスニュートラルである。ebXML CC に完全に準拠して，XML シンタックスを実現しているのが UBL である。
- ④ UBL は，まだ ebXML の成果ではない。
- ⑤ UBL は，xCML 3.0 からスタートした。しかし，バックワード互換性はない。
- ⑥ 成果書は以下がある。
 - ネーミング，デザインルール
 - XML BIE のライブラリ
 - 標準 XML ビジネス文書のセット
 - コンテキストレベルの標準メッセージ開発のための方法論
- ⑦ 多くの標準ビジネス文書を開発。例：Procurement, Materials, etc.
- ⑧ UBL のノーハウは，ebXML CC ヘフィードバックしている。
- ⑨ UBL はどこで使用されるか。→業界間を繋ぐ標準メッセージとして利用。業界内は RosettaNet などで接続できる。
- ⑩ 極最近，ebXML Asia がリエゾンになった。
- ⑪ サマリー：UBL+ebXML→Web Commerce

(13) The Battle to Transport XML Business Documents (Mark J. Yader, Director, Global exchange Services, USA)

- ① メッセージ搬送標準として，EDIINT と ebXML MS などの解説。

(14) Closing Keynote (Jon Bosak, XML Architect, Sun Microsystems, Inc., USA)

- ① B2B は e-Business の中枢を占める。B2B は EDI が殆ど。EDI は高価。

- ② XML は救世主。XML は SME（中小企業）を e-Business に運ぶ。
- ③ それを可能にするキーは、一つの共通のビジネスタグセット（UBL）。
- ④ 一つのビジネスフォーマットの優位性：
 - 共通のデータ構造の再利用を通して、企業間・企業内の統合の低コスト化。
 - 商用ソフトウェアの低コスト化。
 - 中小企業にとって、早く低コストでの e-Business 参入が可能。
- ・デベロッパーにとっての意味合い
 - 固定 XML タグセットにデザインされたソフトウェアは、一般的な XML タグセットより遥かに易しい実装を可能にする。
 - UBL は、良質な安価なオフザシェルフのビジネスソフトウェアを可能にする。
 - UBL+ebXML は、ユーザにとって、構成可能な相互運用性のあるビジネスシステムのマーケットを早急に生成する。
- ⑤ ユーザにとっての意味合い
 - (ア) UBL は、ビジネスインテグレーターの Bread and Butter。
 - (イ) UBL ファイルの人が読解可能バージョンは、UBL スタイルシートを適用することにより可能になる。
 - (ウ) XSLT（例：UBL to HTML）
 - (エ) XSL-FO（例：UBL to PDF）
 - (オ) XML フォーマッターのオープンソースは、共通ビジネス文書の低価格な生成を可能にする。
- ・共通なオフィス文書（ワープロ、スプレッドシート、プレゼンテーション）フォーマットの研究→OASIS Open Office Format TC

II. 展示会（主な展示会社と展示内容）

(1) SAMSUNG SDS（韓国）

- ① SAMSUNG SDS は、韓国で No.1、全世界でも No.38 の IT ベンダーである。
- ② 従業員は 6,400 名（韓国）、200 人（米国）。英国、カナダなどにも事業所がある。
- ③ 事業は、ソリューション製品の開発、SI、IT コンサル、データセンター運営など。
- ④ SCM 用ソフトウェア製品として Bizentro- SCM を開発・提供している。ebXML MS V2.0, CPPA V2.0 をサポートしている。SAMSON グループ企業内での活用を進めている。外部企業への販売実績は、まだない。

(2) POSDATA（韓国）

- ① ebXML 対応ソリューション製品として「Biz Binder」を販売している。
- ② コンポーネントとして以下がある。
 - BSI（Business Service Interface System）：CPA と BPSS に基づくビジネスコラボレーション処理。MS（Message Service）機能を持っている。
 - CPPA：CPPA V2.0 に準拠。
 - RR：RS V2.0 に準拠。
 - CCM（Core Component Manager）：Component Library Register と Business Document

Schema Editor の機能を持っている。

- ③ 鉄鋼業界用の R&R システムを構築している。現状はテスト段階であり、2003 年 1 月からサービス開始予定。POSCO が利用する予定。

(3) KTNET (韓国)

- ① XENI (eXtensible ENterprise Integration) ソリューションを提供している。
- ② ソフトウェア製品として、MSH V2.0 と RegRep V2.0 を提供している。
- ③ 貿易業界用 R&R を提供している。貿易、税関、ロジスティックス、及び PAA で利用される。
- ④ 従業員は 140 人。

(4) KwareSoft Inc. (韓国)

- ① XML トラスレータを提供している。

(5) アンテナハウス (日本)

- ① XML 帳票用エディターとして「XSL Formatter V2」の最新バージョン V2.3 を展示。XSL V1.0 勧告に準拠している。

(6) Arvoltext (米国)

- ① Epic Editor を提供している。最新バージョンは V4.3。
- ② XML ベースのシングルドキュメントから種々のフォーマットのアウトプットが得られる。例: PDF, HTML (Contains Word, figure, etc.), Framed Word Output, XSLT スタイルシートが作成される。

(7) マイクロソフト (米国)

- ① Office 11 の展示、デモを実施。
- ② Xdocs 11 のデモ：セールス情報を表形式の画面から入力する。複数の入力統合されて報告書が作成される。データ入力の段階で、裏で XML インスタンスが生成されており、それを自由なフォーマットで表示できる。
- ③ Word 11 のデモ：Word 文書入力時に、そのコンテンツに対応したタグを設定でき、当該 Word 文書の XML インスタンスが作成される。それを自由なフォーマットで表示できる。
- ④ 出荷は 2003 年の中頃。ベータ版は 2003 年 3 月の予定。

III. 補足

(1) XML Conference & Exposition 2002 の概要

- ① 主催者：IDEAlliance。IDEAlliance (前身の企業を含む) は、SGML, XML などの文書・ビジネス言語関係の会議 (セミナー) を約 20 年前から開催している。
- ② 今回の XML Conference & Exposition 2002 の参加登録者は 1,300 人であり、昨年の同会議 (900 人参加登録) から比較すると 400 人増加している。理由は、経済が好況に向いている、XML 活用が進んでいるなどがあるとのこと。
- ③ 展示会での出展社数は 55 社であり、昨年と同規模。

- ④ XML Europe Conference & Exposition 2003が、2003年5月5日～8日の間、イギリスのロンドンにて開催される。このときはebXML Dayを予定するとのこと。

(2) 参考になるプレゼンテーション資料（一部のPPTを収集）

- Understanding XSLT: Overview for Managers- (B. Tommie Usdin, Mulberry Technologies, Inc.)
- The Federal Enterprise Architecture (FEA) –An Overview of Vision and Progress (Robert Haycock, Manager, Office of Management and Budget, E-Gov Office , USA)
- Information Bus –Web Services in Action at the United Nations (John J. Chelsom, Managing Director, CSW Group Ltd., UK)
- The Evolution of the Web Architecture (Craig B. Hayman, Vice President, Strategy, IBM Corporation, USA)
- Understanding ebXML (Dale Waladt, Director, aXtreme minds, USA)
- Bringing the XML Vision to the Desktop with ‘Office 11’ (Jean Paoli, XML Architect, Microsoft Corporation, USA)
- UBL Realizing e-Business (Mark R. Crawford, XML Lead, Logistics Management Institute, USA)
- The Battle to Transport XML Business Documents (Mark J. Yader, Director, Global exchange Services, USA)

3 海外メッセージガイド調査研究

—XML/EDI 標準化プロセスガイド—

ebXML の仕様が安定化してきたのに伴い、世界各国で、その実装のための活動が展開している。電子商取引推進協議会では、ebXML を導入しようとしているアジアの各国と連携して ebXML アジア会議を組織し、情報交換や共通のテーマについての協議を行ってきている。

韓国では、産業界における XML/EDI の普及・促進のために、業界ごとの EDI メッセージ（韓国では電子文書と呼称）の開発を国家プロジェクトとして進めている。ebXML アジア会議の有力メンバーの一つである韓国電子取引振興院（KIEC）では、このプロジェクトを円滑に推進するために、産業界向けのガイドとして「電子文書標準化ガイドライン V1.0」作成し公表している。

わが国においても、ebXML を実用化するためには、国内産業界におけるメッセージの開発が必要であり、そのための適切なガイドを整備することが求められている。今回、KIEC の好意により、「電子文書標準化ガイドライン V1.0」の全文を入手することができたため、この内容を調査研究し、これを参考としてわが国の産業界向けのガイドを作成することを目的として、「海外メッセージガイド調査研究アドホック WG」を組織した。本章では当アドホック WG の活動成果を掲載する。

なお、KIEC 作成の「電子文書標準化ガイドライン V1.0」は、

第 I 部 EDI メッセージ開発の指針

第 II 部 ビジネスプロセス分析方法論指針

第 III 部 コンポーネント方式の電子文書開発指針

第 IV 部 XML/EDI 方式の電子文書開発指針

の 4 部構成であるが、本年の当アドホック WG では、もっとも基本的な部分である第 I 部に相当するガイドを作成することとした。

なお、3.3 電子文書標準化ガイドでのべた標準化申請手続関係組織は、当アドホックで検討した案であり、正式な組織として発足したものではない。

3.1 ガイド開発の必要性および考慮事項

3.1.1 環境の変化

インターネットの広範囲な拡散を通じて企業間の情報交換や情報共有を通じた電子商取引が活発化している。更に、企業間で多様な形態で情報を共有して交換するにあたり、情報の意味と情報をやり取りするプロセスなどの標準化が重要なものとなってきている。既存の電子商取引のために使用されている EDI は、静的に定義された電子文書を閉鎖されたネットワークを利用して単純に授受するだけに留まっており、情報をやり取りするプロセスと条件に対して取引当事者間で個別に合意し処理する形態である。

しかし、90 年代中盤からインターネットが普及し、インターネットを通じて情報を手軽に授受しながら処理できるインターネット基盤の電子商取引を登場させた。

このようなインターネット基盤の電子商取引は、初期には B2C など企業と消費者間の取引を中心にいろいろなショッピングモールや多様なビジネスモデルが登場し普及しつつある。また、企業が自身の既存商取引行為に電子商取引を取り入れて、様々な効率性を高める B2B 電子商取引が注目され、インターネットインフラがよく整っている国内外において多くの企業等がこのような B2B 電子商取引に関心をもち、採用の検討を始めている。

時を同じくして、98 年に W3C において勧告として採択された XML は、インターネット基盤の電子商取引システムにもっとも良く適用できる電子文書表記言語として注目され、既存の EDI 標準において使用される UN/EDIFACT や CII を代替できる XML 標準化活動が国際的に広範囲に進められている。

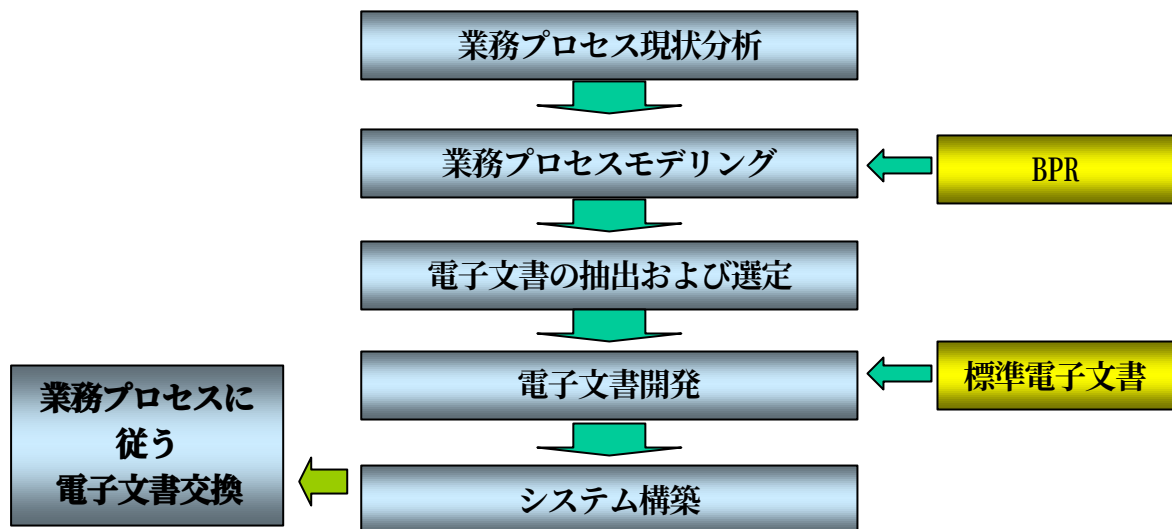
現在 XML 標準化が国際的に広範囲に進んでいるが、まだ UN/EDIFACT のように国際的に承認された標準は存在していない。現在進行中の主要な標準化作業の中では、最初に ebXML があげられる。1999 年 11 月から始まったこの作業はいまだに継続作業中であって、今後国際標準において承認される有力なスキームであると注目されている。さらに、2001 年 10 月に OASIS 内に設立された UBL (The Universal Business Language) 技術委員会は、UN/CEFACT で進める ebXML の標準 (CC:コア構成要素標準) 化速度が遅い事に危惧し、現実的に具現化のための代案として、主にコマースネットの xCBL (XML Common Business Language) に基礎を置いたメッセージセット (UBL) を提案している。

また、未だ XML 標準化方式が確定しないため、国内外を問わず多くの部分で UN/EDIFACT や CII のセマンティックや構造をそのまま XML に適用する XML/EDI 方式が使用されているのも実情である。

3.1.2 電子文書開発の意味

電子文書は商取引行為を表現したものである。すなわち購買という商取引行為は購買者と販売者が物品に相当する対価(財貨)を交換する行為であり、このような商取引行為を見積依頼書、見積書、注文書、送り状などの電子文書を通じて実現することである。すなわち、電子文書はビジネスプロセス上の取引当事者間経済要素(製品、財貨、サービス)の取引行為を表現することであると言える。言い換えれば、電子文書の交換によってビジネスプロセスが具現化される。このようなビジネスプロセスと電子文書が具現されたのが電子商取引システムであり、電子商取引システムはビジネスプロセスの手順どおりに電子文書を具現化して既存の商取引行為を効率的に代替して、企業の効率性と内在価値を高める役割を果たす。

では、電子文書開発はいかなる意味を持っているか？電子文書開発は電子商取引システムを開発するための一つの過程であり、業務プロセスの現状分析から始め、電子化業務プロセス設計をし、開発する電子文書を選定し、文書で使用するデータ項目とシステム上要求される項目を選択・定義する。業務プロセス現状分析においては、業務プロセスを改善 (BPR) してから電子文書を開発することが推奨される。電子文書開発は電子商取引システムによって業務プロセスを具現化するものといえる。



3.1.3 標準電子文書の必要性

業界別標準電子文書の必要性について知っている人は意外に多くない。ただ大企業で使用している電子文書をそのまま使用すれば何の問題もないのに、なぜあえて現在使用している電子文書以外にさらにもう一つ作る作業をするのかと反問する人がいる。事実、単一の大企業を中心にしたサプライチェーンでは、このような標準の必要性は重要ではない。1-1の関係や1-N、N-1の関係では標準は重要ではないが、N-Nの関係、業界間取引や外国との関係を考慮する場合に標準電子文書は非常に重要な意味を持つ。

何種類か例を見ると

1) 一人でコンピュータを使用する場合、その人がMSワードを使用しようが、一太郎を使用しようが、その人にとってはいかなる文章を書いたり読んだりしても少しも不便ではない。しかし、同じ企業で働く人中、ある人たちはMSワードを使用し、ある人たちは一太郎を使用し、他の人はロータス・ワードプロを使用した場合、お互いに文書ファイルを交換すると、交換した文書ファイルがお互い読めなくなる。無論各人がこのようなアプリケーションプログラムを全て持っている場合にはファイルを読むことができるが、企業にとっては費用がかさむ上に、各個人はファイルフォーマット毎に各々異なるアプリケーションプログラムを苦勞して修得しなければならない。

2) 上の場合をもっと拡げて考えてみよう。ある業界において複数の大手企業があって、各大手企業は独自の電子商取引システムを維持しており、それぞれ異なる識別コードや分類コードとフォーマットの電子文書を使用していると仮定してみたならば、これら大手企業に納品している取引業者は、(無論一箇所だけに納品したり取引したりすることも可能であるし、これら大手企業すべてと取引することも可能であるし、これら以外に他の相手とも取引できる。) これら大手企業との取引のためにそれぞれの大手企業の電子商取引システムにそれぞれ異なるアプリケーションやwebでアクセスし、いちいち手作業により各システムで要求されるフォーマットに合わせた納品書、請求書などを作成して送ってやらなければならないという重複した作業を強いられる。もし、業界の標準電子文書があって、これをこれらメジャーな事業者が共通で使用していると仮定した場合、取引業者自身が、納品する物品に対する納品関連文書を一つの標準文書形式だけに従って作成し、保管し、これを再使用する方式によって重複した作業を避けることが出来る。

3.1.4 業界標準電子文書開発の考慮事項

業界で共通的に使用できる電子文書を開発することは大変で困難な作業である。企業内部で既存の業務に合わせて電子文書を開発しシステムで具現化するのには、明確に業務を定義し、業務で使用される様々な情報モデリングを行えばできることである。しかし、業界で共通的に使用できる文書を開発するには（業界のすべての企業では無いとしても）、主な企業で一般的に使用している業務プロセスと各業務に使用できる電子文書の種類と各電子文書で使用されるデータ項目を考慮しなければならない。各業界では様々な特殊性を持っており、このような様々な多様な特性を良く把握してこそ使い勝手の良い標準電子文書開発ができると考えられる。

先ず対象としている業界の環境と業務プロセスの特殊性を把握しなければならない。

- 1) 業界が持っている特性の問題である。特に、20の業界があれば20の業界毎に各々異なる特性をもっている。いくつかの大企業が市場のほとんど大部分を占めている業界がある反面、代表的な企業がなくて中間規模の企業などが市場をリードしている業界もある。このような業界の特殊性によって標準化の推進方法が変わってくる。
- 2) 各業界が対象とする市場が内需本位であるのか、輸出本位であるのかも考慮しなければならないことである。
- 3) 各業界内にある企業の情報システム化の水準や業界標準化に対する認知度が異なっている。あわせて考慮しなければならないことは業界別標準化グループと業界内企業の実務担当者が各々異なるという点である。

3.1.5 ガイド全体の紹介

当ガイドラインは、韓国の電子商取引振興院（KIEC）が発表している電子文書標準化ガイドラインを参考に、電子商取引推進協議会（ECOM）の海外メッセージガイド調査研究アドホックグループによって開発されたものである。

本ガイドが参考としたKIECの電子文書標準化ガイドラインは、電子文書開発に先立ってビジネス領域に対する分析および設計を通じて全体的な業務の流れおよび開発対象とする電子文書を選定する指針を提供するもので、全体は4つの部からなっており、本ガイドは第Ⅰ部に相当する部分である。以下に、今回取り上げなかった第Ⅱ部から第Ⅳ部の概要を紹介する。

第Ⅱ部ビジネスプロセス分析方法論では、システムのBOV(Business Operational View)側面で ebXML のビジネスプロセス分析方法論、すなわち UMM(UN/CEFACT Modeling Methodology)の第一段階であるビジネスドメインビュー（BDV: Business Domain View）で設定したビジネス領域とプロセス領域につき、ビジネス要件・ビジネストランザクションを分析しビジネスプロセスを開発してビジネス情報を定義する方法論のガイドと

この成果物を定義し適用する方法を全体的に説明する。

第Ⅲ部コンポーネント方式の電子文書開発方法論では、やはりビジネスプロセスを分析し定型化された形態で定義して、ビジネス情報をモデリングして共有方式を定義し、ビジネス情報などでビジネス文書を定義する方法に対するガイドラインを提示する。ここでは実世界に存在する多様な業務に対する分析方法として情報のモデリングにより、電子文書を構成する方式を提供するものである。ビジネスプロセスを分析し標準化された方法で定義する過程は2種類の方式とも共通である。ビジネス情報を構築して電子文書を開発する過程は別途のプロセスになる。

第Ⅳ部マッピング方式の電子文書開発方法論では、情報をやり取りするプロセス(ビジネスプロセス)を分析して、それを標準化された方法で定義し、やり取りする業務情報(ビジネス情報)を構築する方式を紹介し、業務情報などで構成される電子文書(ビジネス文書)を定義する方法に対するガイドを提示する。ここではEDIで使用した業務情報と電子文書を活用してXML化する方式を使用し、交換する電子文書に対するプロセスを整理する方法を提供する。

当ガイドラインは、ビジネス専門家の積極的な参加がないことが原因で、各々の業界が重複投資をしながらも完成度の高い電子文書開発が出来ないため、業界別ビジネス環境に適合する標準電子文書開発の検討作業が進まないという状況を乗り越えることを目的に作成された。すなわち業務分析を通じてビジネス情報を構築し、それを基盤として電子文書を開発し、電子文書をやり取りするプロセスを定義しこれらを共有する方式を提供しようとする意図で作られたものである。

3.2 B2B モデル電子文書開発プロセスガイド

当ガイドラインでは電子文書開発プロセスでの5つの段階を下のように進める。

第1ステップ:電子文書標準化計画樹立および準備段階

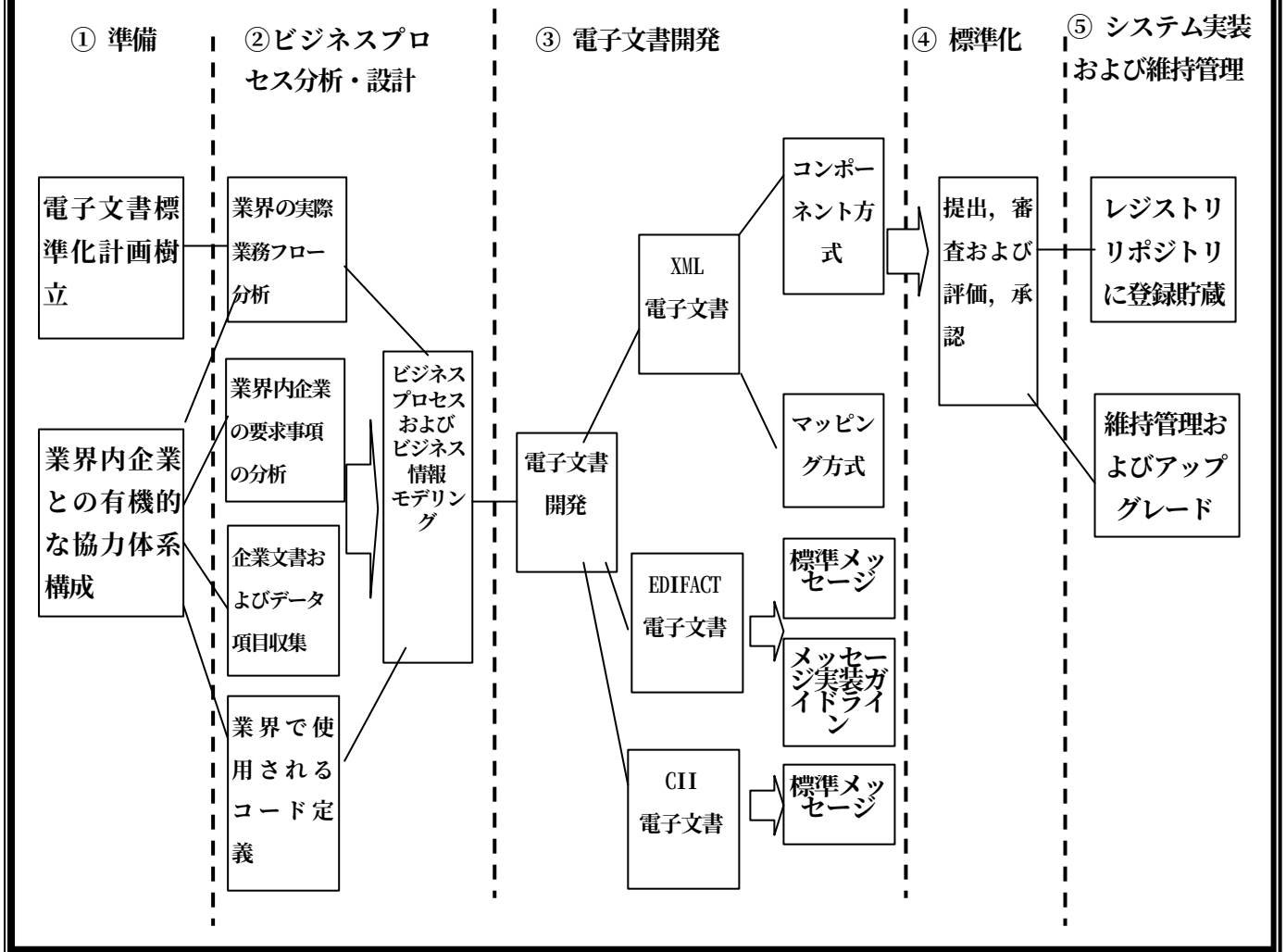
第2ステップ:業界のビジネスプロセス分析および設計段階

第3ステップ:電子文書開発段階

第4ステップ:標準化段階

第5ステップ:システム実装および維持管理段階

電子文書開発プロセス



3.2.1 電子文書標準化計画樹立および準備段階

この段階は産業のB2Bネットワーク構築支援作業の中で、電子文書開発の計画策定および準備段階であり、各業界では事業のはじめの段階で情報戦略計画(ISP)を樹立する。このISP過程で標準化計画と関連して電子文書の標準化をどのように推進するののかに対する概略的な計画を樹立する方法がなければならず、この方法に従って全体的な電子文書開発プロセスが導き出される。もし、ISPに電子文書開発と関連した方法が含まれなかった場合には、別途電子文書の標準化計画を策定しなければならない。

この方法に含めなければならない内容は、

- 電子文書開発実務推進チーム構成方法
- ビジネスプロセス分析および設計方法と日程
- 電子文書開発方法と日程
- 標準登録方法
- 実装および維持管理方法

あわせて電子文書開発準備段階では先ず実際開発のための実務推進チームを構成しなければならない。この実務推進チームは事業の成否が分けられる問題にもなり兼ねない程に重要な部分でありこれに対しては次のように提案する。

- チームリーダー:チームリーダーは実務推進チームでもっとも重要な役割を遂行する。資格要件としてはビジネスドメインについて概略的に把握をしていて、企業の実務担当者たちを実際的に導いていける位置と役割が出来る人でなければならない。ビジネスドメインについてよく知らない人が担当することには、限界があるため、業界団体でから推薦された人や、業界の協会に勤務したり、長い間当該業界で勤務経験がある人が適する。
- ビジネスドメイン専門家:業界内の代表的な企業に勤務する実務担当者で構成し、これらはドメイン内部で発生する、多様なビジネスオペレーションと関連したビジネスプロセス、規則および情報に対する知識を提供する役割を担う。
- ビジネスプロセス分析家:ビジネスドメイン専門家達との討論を経て出た内容を UMM に合わせて、ビジネスプロセスを確立する役割を担う。
- 技術的モデリング専門家:ビジネスドメイン専門家達との討論を経て出た内容を UMM モデリング方法論で明示された多様なUMLオブジェクトモデルを開発しなければならず、情報モデルを詳述して、すべての部類のモデルを網羅して適用できる共通ビジネスオブジェクトを作る役割を担う。
- 電子文書開発者:技術的モデリング方法によって作られた成果物を基盤としてUN/EDIFACTやXML形態の電子文書を開発する役割を担う。

次に、電子文書開発でもっとも重要な部分は業界内企業等の全幅的な協力が導出できるようにパートナーシップ構築をしなければならないということである。業界内の代表的な企業の中で大企業および中小企業の比率を各業界の実態に合わせた割合で選別構成して、これらの要求事項収斂および現況把握を実施して、電子文書開発に対する協力を導かなければならない。

3.2.2 業界のビジネスプロセス分析および設計段階

この段階は業界のビジネスプロセスおよびビジネス情報分析および設計を遂行する段階で、大きく調査段階とモデリング段階に分ける。これに先立ち、実際業界内部の代表的な企業などの業務処理形態に対する資料調査とやり取りされている電子文書およびデータ項目の収集ができていなければならない。次の段階では収集された情報などを通じてビジネスモデリング、要求事項分析、システム分析、システム設計などのサブ段階を経てビジネスプロセス分析および設計段階で生成したビジネスプロセスとビジネス情報エンティティに対するモデルの導出をしなければならない。各々の遂行段階での役割は次のとおりであり、細部事項は当ガイドラインビジネスプロセス分析指針を準用することを推奨する。

(1) 業界の実際業務フロー分析

- 業界の業務の中で分析する対象を選定
- 業界内で進行中である実際業務のフローの把握

(2) 現在流通している電子文書とデータ項目の収集

- 業界内電子文書とデータ項目の収集。
- 業界内多数の企業などで流通されている電子文書を収集して企業別プロセス定義およびこれに使用される電子文書の比較評価テーブルを作成。
- 業界内多数の企業などで使用している必須データ項目を収集し各々の企業別比較評価テーブルを作成。
- ビジネスプロセス分析および設計の成果物として導出された情報モデルとクラスダイアグラムの内容との比較検討。
- 上のように企業などが実際使用している電子文書とデータ項目を収集して、ビジネスプロセス分析で得られた結果物によって業界別に持っているデータ項目を全体的に保管するためのワークシートを利用してデータ項目とXML タグ名を管理して部外者にも十分に理解できるようにしてコメントも受けられるように公開。

(3) 業界内で使用されているコード定義

1) 業界内部で使用されている基本コードの標準化方法定義

- 製品識別コード
- 製品分類コード
- 企業コード

2) 業界内部で使用されている情報のコード定義

- 製品属性に関するコード(色相, サイズなど)
- ビジネス取引と関連して情報のコード化が必要な部分のコード定義
- 現在企業でコード化されて使用されている情報コード定義

3) 国際的に使用されているコードの定義

- 国コード (ISO3166 参照)
- 場所識別コード (UN/LOCODE 参照)
- 通貨コード (ISO4217 参照)
- 運送関係コード (UN/EDIFACT Code List 参照)

- 4) 上で使用されているコードもワークシートに提案されたコード表に合わせてコードを管理し, 公開して部外者にも十分に参照できるようにして, これに対するコメントも受けられるようにする。

(4) ビジネスモデリング

1) 目的

- ビジネスドメインの構造および企業相互の力関係に対する理解。
- すべての使用者, 標準開発者, ソフトウェア供給者がビジネスドメインに対する共通した理解を持っていることの確認。
- 技術的ソリューションから独立的なビジネスドメインの日常的ビジネスに対する理解。

2)ドメイン分析

- ドメインの範疇をビジネス領域、プロセス領域、ビジネスプロセスで分ける（ワークシートで具体的方法を提示）。

(5) 要求事項分析

1)目的

- B2B プロジェクトに対するユーザが明示した具体的な使用者の必要要件などを確保するためのものである。

2)基本活動および遂行課題

- B2B プロジェクトの目標および範囲
- 各ユースケースに対する必要要件等を把握すること(必要要件リスト)
- 各ユースケースに対するアクティビティダイアグラムを作ること
- ビジネスエンティティ等を探すこと

(6) 分析

1)目的

- ビジネス必要要件などをソフトウェア開発者と文書設計者が電子ビジネスソリューションを設計して実行できるようにするためのスペックに転換させることである。

2)基本活動

- B2B プロジェクトのビジネス取引に対するビジネス取引モデリングパターンを詳細に記述して語彙に含まれたビジネス知識で概念的クラスダイアグラムを作り出すことである。

(7) 設計

1)目的

- 概念的クラスダイアグラムから情報モデルを開発
- ネットワークコンポーネント中でビジネスコラボレーションを記述するビジネスサービスビューを開発
- ビジネスコラボレーションで交換されるビジネス文書(ビジネスアクションおよびシグナル)を記述するクラスダイアグラムを開発
- 情報モデルを業界間モデルで統合
- ビジネスオブジェクトなどを情報モデルに統合
- 各々の情報交換を記述するためのビジネスサービス相互作用パターンを選択

3.2.3 電子文書開発段階

この段階ではビジネスプロセス分析段階で成果物として得られた情報モデルおよびクラスダイアグラムを基盤として電子文書を開発する段階で、既存の UN/EDIFACT で開発する方法と XML フォーマットで開発する方法

の2種類に分けられる。既存の UN/EDIFACT で開発する時にはデータ項目だけで構成された標準規格メッセージ(Standard Message)とメッセージ実装ガイドライン(MIG: Message Implementation Guideline)を開発しなければならない、すでに UN/EDIFACT 方式の開発方法と関連しては EDI メッセージ設計規則があるので、当ガイドラインではこれは扱わずに EDI メッセージ設計規則を準用することを勧告する。

XML フォーマットとして開発する時には2種類の方式に分けられ、コンポーネント方式の電子文書開発とマッピング方式の電子文書開発がある。

(マッピング方式: CII または UN/EDIFACT など単純に XML にマッピングしたもの)

コンポーネント方式の電子文書開発は ebXML のコアコンポーネントスペックによって開発する方法を当ガイドラインでは推奨し、詳しい開発指針は、別な開発指針で詳細に扱うこととする。マッピング方式の電子文書開発はいろいろな標準の混在と準用に適する国際標準が存在しないため、この開発指針を準用することを推奨する。

また XML 電子文書開発をするに当たって先行的に決めなければ成らないことは XML フォーマットを DTD にするのか XML Schema にするのかを決定しなければならない。下の表に DTD と XML Schema の比較分析表を簡単に示したが、事業推進目的や計画によって使用者が選択的に適用しなければならない。

	XML Schema	DTD
概要	-2001年5月, W3C 勧告となった。 -現在国際的に XML Schema の使用が大きな潮流になっていて, 多くの XML 関連機関や企業で XML Schema を使用している。 (ebXML の場合電子文書やコンポーネントを XML Schema で開発することになった。)	-1998年2月 W3C 勧告案で XML1.0 採択, 現在 XML1.1 バージョン。 -文書型定義(Document Type Definition) -現在国際的な潮流を見ると DTD で規則や, マッピング規則, メタモデルを構成するのに数多く使用されている。
長所	-ネームスペースのサポート (同音異義語で使用されているタグ名の区別が可能) -広範囲なデータタイプ支援 (数字, 文字など多様なデータタイプを支援するので電子文書に対するデータ値に対する有効性チェック可能。) -制限および拡張性可能 (開放的であり, 拡張可能なオブジェクト指向のコンテンツモデルを構築可能) -使用者定義データタイプを開発できる。	-開発しやすさ -XML DTD の標準が出てから古いので, XML パーサーが数多く出ていて, 安定している。 -DTD ファイルの容量が小さくてシステム負荷に影響が少ない。 -すでに多くのところで開発されているので, DTD に慣れた開発者やコンサルタントが多い。

	(たとえば、住民登録番号や事業者登録番号などを使用者定義タイプとして使用可能)	
短所	-開発することが DTD よりは若干煩わしい。(DTD で簡単に表現できることを XML Schema では多くの文字で表現しなければならない。) -XML Schema のパーサーが数多く出ていない。 -スキーマファイルの容量が DTD ファイルよりもっと大きくなる。	-ネームスペースがサポートされない。 -データタイプでは文字 (String) しかサポートしていない。 -コンテンツモデルやデータモデルが固定的。 -XML 文書で値に対する有効性チェックを行えない。

3.2.4 標準化段階

標準化のためには先にビジネスプロセス分析および設計段階で導出されたビジネスプロセス、電子文書開発過程で開発された電子文書、およびコンポーネントなどを共有できる形態として作るために ebXML 仕様に準拠して作成する。

このように標準化された様式で表現されたビジネスプロセス、電子文書、コンポーネントを標準化管理機関に提出して、開発方法論に合うように開発されたか否かを審査評価して、問題がない時に標準として承認して公式標準電子文書で公表する手続きを表す。これに対する細部事項は当ガイドラインの電子文書標準化ガイド (第3章) を準用することを推奨する。

3.2.5 レジストリ&リポジトリの維持管理段階

この段階では標準化された電子文書および関連成果物などをレジストリ&リポジトリに貯蔵する方法と維持保守する方法を記述する。細部事項は当ガイドラインの登録および維持管理のためのガイド (第4章) を準用することを推奨する。

3.3 電子文書標準化手続ガイド

現在、我が国では国内 EDI 標準として、(財)日本情報処理開発協会/電子商取引推進センター (JIPDEC/ECPC) の CII と、(財)流通システム開発センターの UN/EDIFACT のサブセットである EANCOM 準拠の JEDICOS とがある。同時に UN/EDIFACT のシンタックスルールである ISO9735 および CII シンタックスルールは JIS 化され、国際間および国内における電子データ交換標準として一般に利用されている。

XML/EDI 関連としては、ISO-IEC/JTC1-SC32 の開放型 edi 参照モデルが標準電子取引参照モデルとして既に JIS 化されている。業界別 XML/EDI 標準としては、電子情報技術産業協会 (JEITA) が EIAJ の後継標

準として ebXML 準拠で開発しているコラボレイティブ EDI や、流通システム開発センター JEDICOS 流通 XML-EDI サブセット等があり、他に情報機器・電子部品業界で XML をベースにトランザクションの自動化を目指す RosettaNet がある。

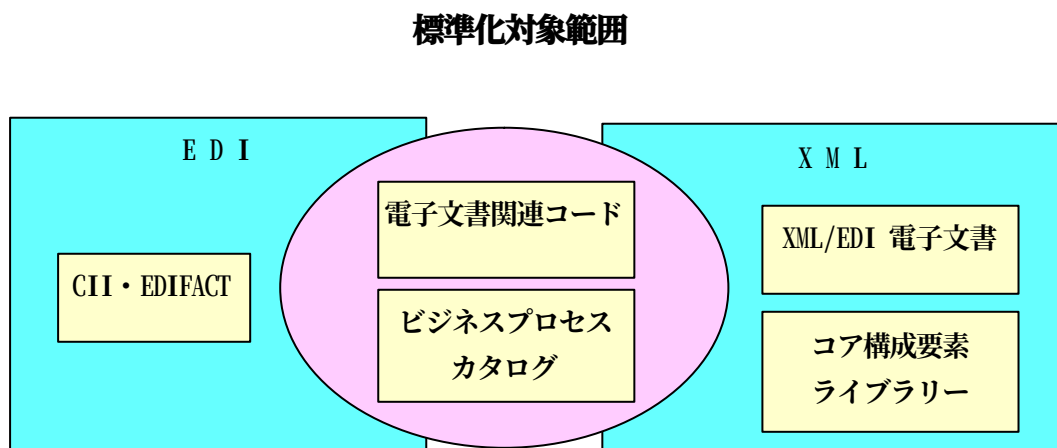
しかしながら XML/EDI の国内標準については、特に Open-edi リファレンスモデルの事業運用ビュー (BOV) に関して、まだ標準として規定している国際標準や関連標準がないために、これまでは標準として規定しにくい状況にあった。そのため、当ガイドラインでは、現在業界別に開発している XML/EDI に関連した電子文書と、関連成果物を体系的に管理し得る方策を提示することにより、標準が定着していない初期の混乱を防ぐ目的で、以下の内容からなるガイドを提示しようというものである。

-電子文書標準化対象範囲

-電子文書標準化手続きに関するガイド

3.3.1 電子文書標準化の対象範囲

電子文書標準化対象範囲を大別すると、既存の国内標準 CII や国際標準 UN/EDIFACT、および XML/EDI をベースにした CII/XML や SWIFT, EAN.UCC, UBL, ANSI X12, CNAMTS (フランス医療業界標準) 等に、XML/EDI 電子文書およびコア構成要素のライブラリーがつけられている。さらに、これらを利用して電子文書を開発するのに先立って実施されるビジネスプロセス分析および設計の成果物や、電子文書と関連するコード等が対象となり得る。



3.3.2 電子文書標準化手続きに関するガイド(案)

現在、国内 EDI 標準として CII があり、管理機関として(財)日本情報処理開発協会が事務局を務める EDI 推進協議会(JEDIC)がこれを管掌してきたが、これまでの電子文書の標準化手続きについては、原則として JEDIC 会員団体の自主的運営に任されてきた。また、国際 EDI 標準の UN/EDIFACT は、国連機関である UN/CEFACT にて管理されており、日本およびアジアからの変更要求は(財)日本貿易関係手続簡易化協会が窓口となっている。

しかしながら、ebXML 関連標準に関しては以下に指摘した 2 つの理由により、新たな標準化手続きを検討する必要があると考えられる。

第一は、昨今の電子商取引の普及により B2B 電子商取引の構造が、従来の企業系列を中心とした閉鎖的な商取引構造から、オープンかつ業際的な商取引構造に移行しつつあることである。

第二は、現在 EDI だけに限らず XML が IT プラットフォームの中核技術になっており、XML に対する標準管理体系を維持しなければならないという点である。XML と関連して生成される成果物としては XML/EDI 電子文書、ビジネスシナリオとコンポーネントライブラリーを挙げることができ、こうした成果物を維持・管理する手続きが必要となる。

インターネットとその関連技術を活用した情報のオープン化の進展が想定される中で、ビジネスプロトコルが多数乱立することによる混乱を回避し、各種ドメインにまたがって使用されているコア構成要素などを単一のドメイン横断的なものとするためには、図 1 に示したような組織体制を整えることが肝要である。

すなわち、経済産業省の傘下に、国内の電子文書標準化と関係のある政府部署の委員および各業界ドメイン代表の民間委員とで構成され、国内の電子文書標準に対する審議、議決権を有する XML/EDI 標準委員会を設置することを提案する。当該委員会には、①標準化推進グループ、②技術評価グループ、③リポジトリ管理機構の 3 つのタスクチームを設け、各業界ドメインから提出された標準化案の業界間ハーモナイゼーション (Harmonization)、技術審査、標準文書の登録、維持・管理業務を推進するとともに、左記の業務の円滑な遂行を担保するため、JEDIC および JEC(EDIFACT 日本委員会)と協調し、更に JEDIC の傘下に業界ドメイン別サブワーキンググループを設置して、各業界・部門別に電子文書開発やビジネスプロセス分析および設計などが出来るようにすることが望ましい。

なお、標準化を進めるにあたっては以下の点に留意する必要がある。

- 1) 既存の CII や UN/EDIFACT 基盤文書の場合には、現在まで適用してきた標準化手続きを踏襲する。
- 2) CII や UN/EDIFACT のマッピングによる XML/EDI 電子文書の場合、文書の規定や文書に対する XML フォーマットが互いに異なることがあるため、従来の業界別・部門別の標準管理の基に、新たにそれぞれのガイドラインを検討する必要がある。
- 3) ビジネスプロセス管理手続きは、標準として決められているビジネスプロセス規格(中立的であり、再使用可能な)を選定することと、その標準に合わせて各業界別に作り出されるビジネスプロセスを業界別、地域別コンテキストに分類して、ビジネスプロセスカタログで管理する方針であり、表現形態としては BPSS (用語集参照) とダイアグラムを推奨する。
- 4) コンポーネントライブラリー関連標準化手続きは、ebXML において提示する手続きを適用することが必要である。

なお、3) および 4) の標準化手続については、以下の節 (3.2.1, 3.2.2, 3.2.3) に具体的に提案する。

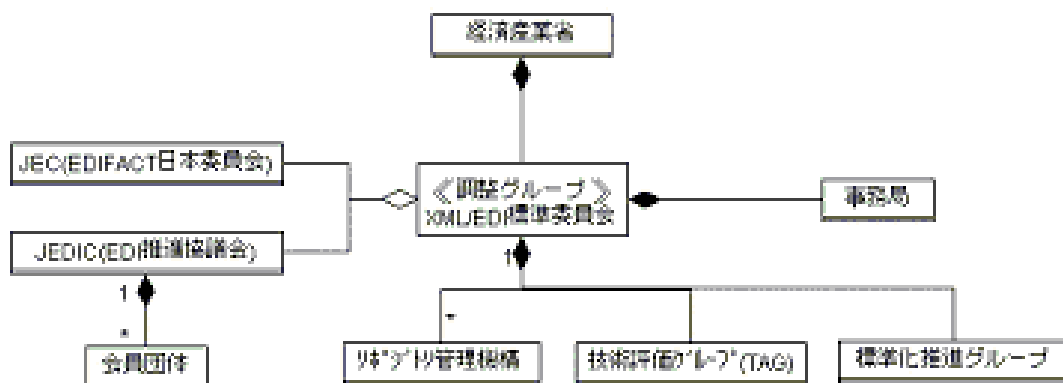


図 3-1 標準申請手続関係組織図

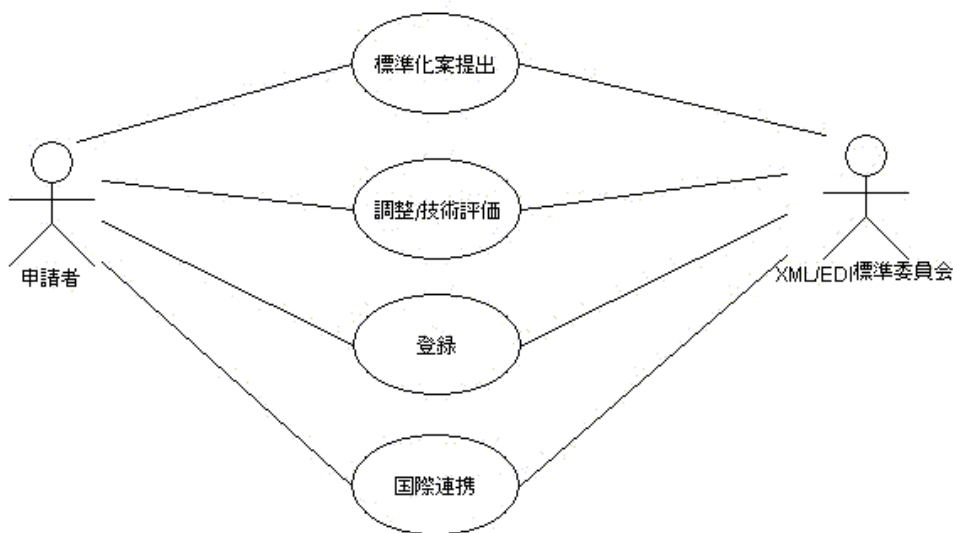


図 3-2 標準申請手続図

(1) ebXML ビジネスプロセスカタログとコンポーネントライブラリーの提出

開発されて成果物として提出された ebXML のビジネスプロセスとコンポーネントライブラリーは、標準化のための調整および承認プロセスを経なければならない。標準の提出手続きは図 3-3 の流れに従って実施される。

提出に係わる事務手続きは、基本的には申請者または申請者が所属する業界標準化組織が行う。日本の場合当座は自ら進んでコンポーネントの標準化申請をする人は少数であるかも知れない。そこで、当面の間は業界横断的な標準については標準化推進グループが申請者となって、リポジトリへの登録要求を行うこととなろう。

提出される開発成果物は、①既に登録・保存されているビジネスプロセスカタログとコンポーネントライブラリーを再利用するか、もしくは変更するパターンと、②新規に登録するパターンの2つに大別できる。

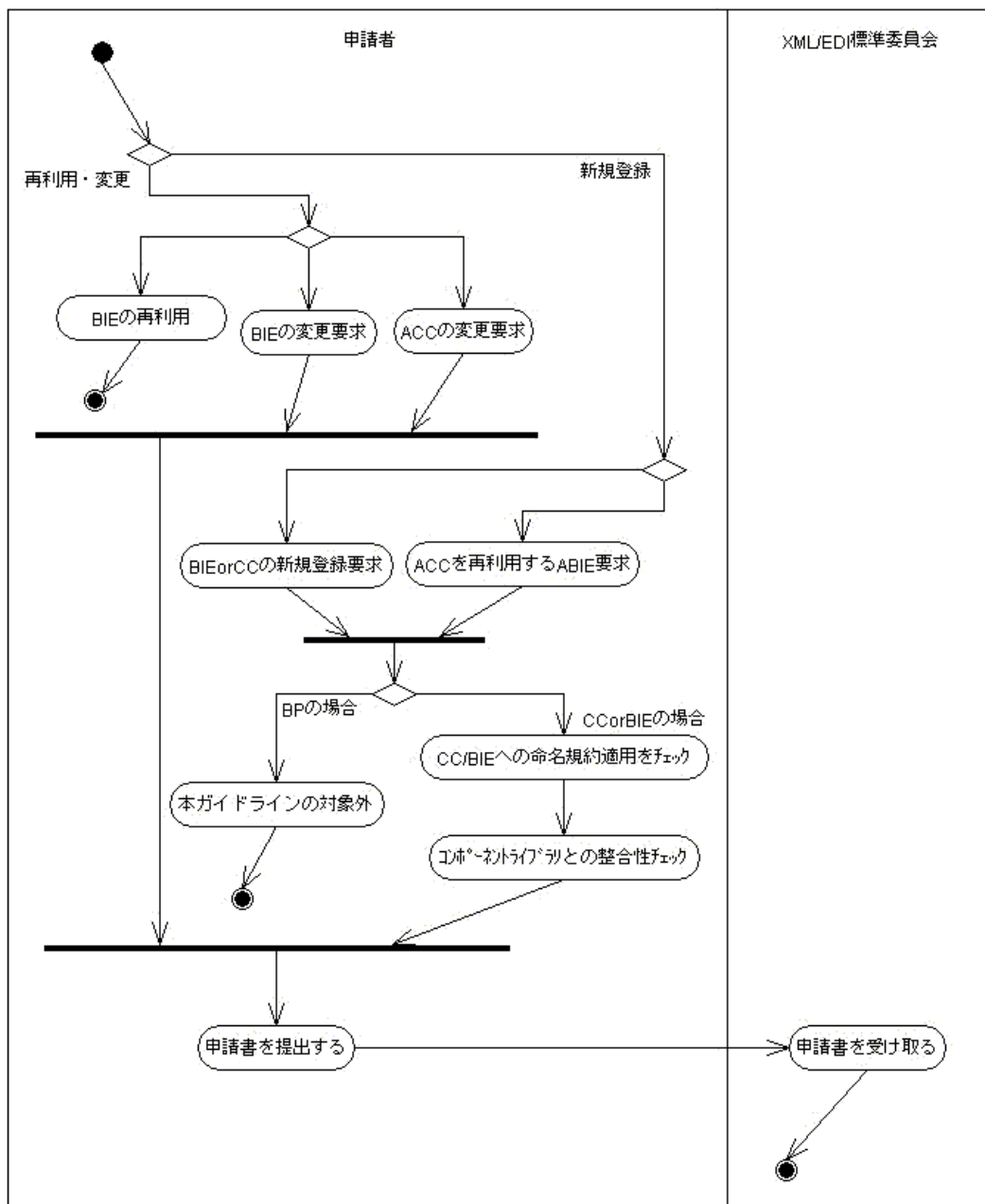


図 3-3 標準提出フロー

再利用・変更パターンは以下の3種類に分類できるが、(2)と(3)の場合には、XML/EDI標準化委員会事務局へ変更要求の申請を実施することとする。

- 1) 既存のビジネスプロセスカタログのビジネスプロセスとコンポーネントライブラリーにあるビジネス情報エンティティ(BIE)を再利用する。
- 2) 既存のビジネスプロセスカタログのビジネスプロセスとコンポーネントライブラリーにあるビジネス情報エンティティに対する変更要求を行なう。
- 3) 既存の集約コア構成要素(ACC)に対する変更要求を行なう。

新規登録パターンとしては、電子文書開発プロセスにおいて新たに開発されて、既存のビジネスプロセスカタログとコンポーネントライブラリーに追加するために提出するもので、以下の2種類に分類できる。

- 1) 新たなビジネスプロセスカタログのビジネスプロセスとコンポーネントライブラリーにあるビジネス情報エンティティまたはコア構成要素の新規登録要求を行なう。
- 2) 既存の集約コア構成要素を再利用する新たな集約ビジネス情報エンティティの要求を行なう。

なお、新規登録パターンの成果物を提出するにあたって、申請者は、以下の2点について事前検討を行った後に成果物を提出しなければならず、以後、調整および技術評価過程においても綿密に検討されなければならない。

- 1) ビジネスプロセスの場合は、本ガイドラインの対象外
- 2) コア構成要素やビジネス情報エンティティに対し正しい命名規約が適用されているかどうか
- 3) 提出されたコア構成要素やビジネス情報エンティティの場合、既存コンポーネントライブラリーとの整合性のチェック

(2) ebXML 関連標準の調整および技術評価プロセス

A. 調整

標準化の申請が行なわれ、事務局でスクリーニングされた開発成果物については、他の各ドメインから提出されたビジネスプロセスとコア構成要素、ビジネス情報エンティティのセットと、既存の登録・保存されているものとの差異点と類似点を識別して、各種ドメインにまたがって使用されているコア構成要素などを単一のドメイン横断的なものとして生成するために、XML/EDI 標準委員会に設置する標準化推進グループにおいて、ハーモナイズの必要性等について検討を行ない、業界間での調整が必要な場合には JEDIC の傘下に設置される業界ドメイン別サブワーキンググループと協働して業界間のハーモナイゼーションを実施する。

調整は、ビジネスプロセスカタログとコンポーネントライブラリーを維持するにあたって重要な手順であり、図 3-4 に推奨する調整プロセスを記述する。

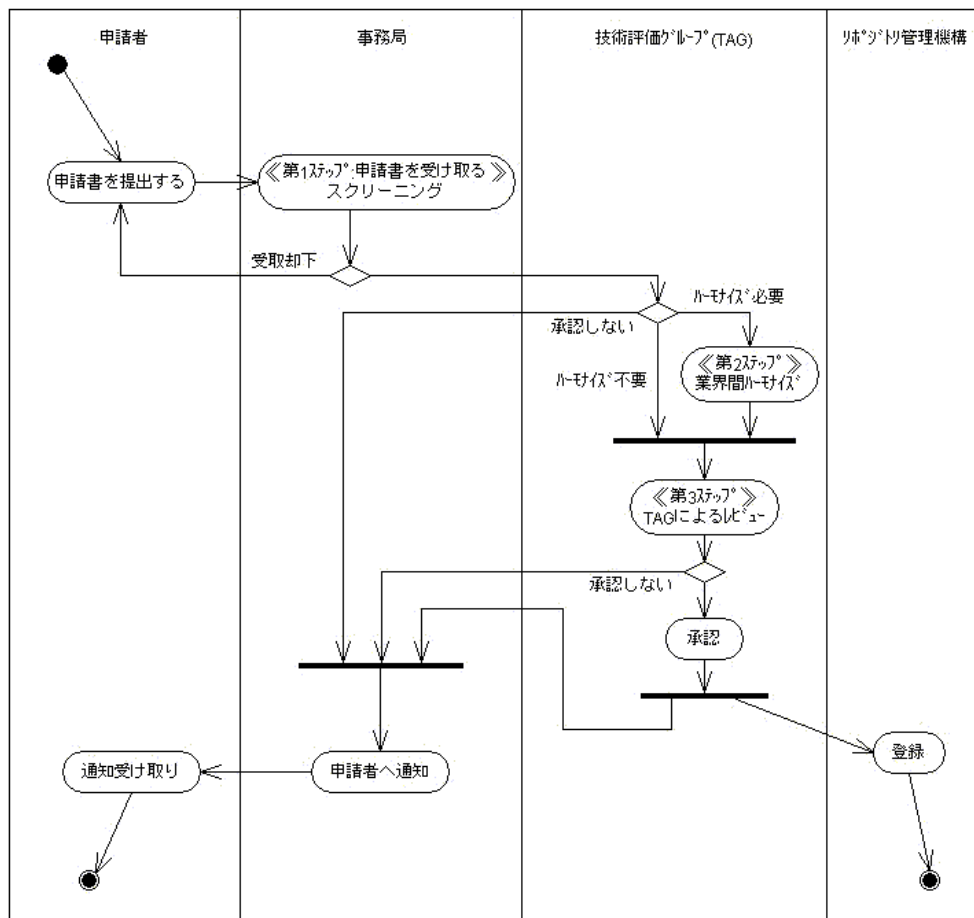


図 3-4 調整および技術評価フロー

第 1 ステップ:(National Registry & Repository の)コア構成要素発見技法に合うように、提出されたコア構成要素を評価して、各申請者グループとの討議を通じて、疑問事項や論争点を解決。

第 2 ステップ:ビジネスプロセスカタログとコンポーネントライブラリーにすでに登録されているものと、提出されたコア構成要素の定義および構造を比較。

- 1) 提出されたコア構成要素が既存のものと同一であるかまたは類似していれば、既存のもののとの差異点を識別するために、各々の属性などを比較して、既存のものに適当な属性がなければ、各属性を追加するように調整する。
- 2) 提出されたコンポーネントが既存のコンポーネントのサブセットである場合には、既存のものを利用することを推奨する。
- 3) コア構成要素の定義が既存のものと合わなければ、次の第 3 ステップを実行する。

第 3 ステップ:申請者グループに対して、検討を通じて得た調整の結果を通知する。

提出された成果物が調整プロセスを通過したならば、技術評価および承認プロセスに移る。

B. 技術評価

技術評価は、新規登録もしくは変更の申し出がなされたコア構成要素がレジストリ&リポジトリに貯蔵するにあたって必要とされる技術仕様を満たしているかについての評価であり、XML/EDI 標準委員会傘下に設置する技術評価グループにおいて実施する。

第1ステップ:検討が必要とされたビジネスプロセスとコア構成要素に関する提出物を、事前評価のために事務局に提出する。

第2ステップ:事務局は、提出物を審査待機データベースに登録するとともに、登録した内容を標準化グループに送付する。

第3ステップ:標準化グループは、ハーモナイズが必要か否か等を含め検討を行ない、事務局に調整されたコンポーネントに関する提出物を回送する。

第4ステップ:技術評価グループは、技術評価基準に従い、提出物を評価し、承認の可否を決定する。

第5ステップ:技術評価グループにより承認されたら、事務局は、承認されたコア構成要素を適切なコア構成要素レジストリに登録するために、XML/EDI 標準委員会に正式に上程する。

(3) ebXML 関連標準の国際連携

XML/EDI 標準委員会で正式に承認されたコア構成要素、ビジネス情報エンティティ、およびビジネスプロセスについては、UN/CEFACT において提示されている手続きに従い国際標準レジストリ&リポジトリに登録する。

3.4 電子文書開発成果物の登録および維持管理のためのガイド

レジストリ&リポジトリに登録・貯蔵される登録要素には、ビジネスプロセスカタログ、ビジネスコンテキスト、ビジネスプロセス仕様スキーマ（BPSS）の雛形、コラボレーションパートナープロフィール（CPP）、ebXML 技術仕様書、その他の企業情報など、多様なものがあるが、電子文書開発の成果物として、EDI ユーザが利用する中核的な登録要素は以下に挙げる5種類である。

イ) コア構成要素（CC）

ロ) ビジネス情報エンティティ（BIE）

ハ) XML/EDI メッセージ（メッセージのXML スキーマ）

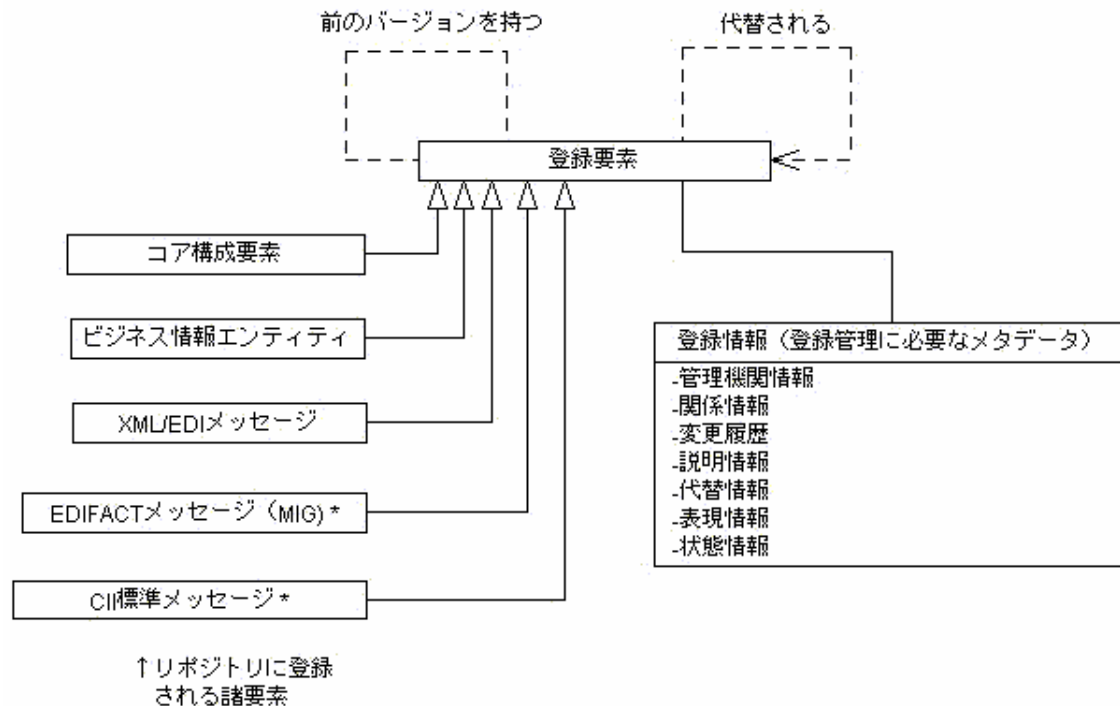
ニ) UN/EDIFACT の業界別メッセージ実装ガイドライン（MIG）*

ホ) CII 標準の業界別メッセージ仕様*

*ニ) およびホ) はレジストリ&リポジトリに登録される要素ではあるが、3.3 に記述された調整および技術評価の対象ではない。

3.4.1 登録および貯蔵のためのメタデータ

下の図は登録要素に対して定義されるべき必要なメタ情報を示している。



図で示したとおり、次のようなメタデータカテゴリが必要である。

- バージョン情報:登録要素のあるバージョンについて、たとえ登録時点で有効な以前のバージョンが存在したとしても、当バージョン以後の新しいバージョンが作られることを想定して準備しなければならない。バージョンの関連は登録要素の連続的な各バージョンとリンクしていなければならない。バージョン番号の割り当ては不規則であってはならず、ただ一意にならなければならない。
- 管理機関情報:登録要素の登録機関等に関する情報。
- 関係情報:登録要素は、さまざまな数の別の登録要素と関係付けられるようになっている。
- 変更履歴:登録要素に対してなされた全ての変更に関する情報。
- 説明情報:意味をより一層明確にするための登録要素に対する追加的な説明情報。
- 代替情報:登録要素は同時に異なる記憶場所で代替可能でなければならない。
(なぜならば複製が可能であるから)。代替情報は、これが可能であるならば、代替の理由と日付を文書化したものである。
- 表現情報:特定の構文による登録要素の物理的な表現形に対する情報。
- 状態情報:登録要素の状態に関する情報。

以降に、それぞれのメタデータの詳細を説明する。なお、メタデータの出現に関する記法の意味は以下の通りである。

- 1..1 必須で繰返し不可 (1つ以上1つ以下)
- 0..1 省略可で繰返し不可 (0個以上1つ以下)
- 1..* 必須で繰返し可 (1つ以上)
- 0..* 省略可で繰返し可 (0個以上)

(1) 一般的なメタデータ貯蔵規則など

- 1)貯蔵された登録要素は固有な識別子 (UID) を包含しなければならない。
- 2)貯蔵された登録要素は、時間が経ってもこれのメンテナンスの履歴を明示できるようにバージョン番号を包含しなければならない。
- 3)貯蔵された登録要素はどのようにして、いつ登録要素を使用するかを記述する、一つ以上の使用規則を包含しなければならない。
- 4)登録要素の一番目のバージョンを除外してそれぞれのバージョンは過去のバージョンとリンクしていなければならない。
- 5)登録要素の最終バージョンを除外して、それぞれのバージョンは、以後のバージョンとリンクしていなければならない。
- 6)貯蔵された登録要素は各バージョンの状態ライフサイクルのヒストリーを包含しなければならない。

(2) 管理機関情報

- 1)貯蔵された登録要素は次のようなアトリビュートを包含する管理機関情報を包含しなければならない。
 - 登録者 1..1 : リポジトリで登録要素の生成に関して、責任を負う人の名前。
 - 登録機関 1..1 : 登録要素の登録に関して責任を負う機関。
 - 提出機関 1..1 : 登録要素の提出および登録要請をした機関。

(3) 関係情報

- 1)貯蔵された登録要素は次のようなアトリビュートを包含する異なる登録要素と全ての関係を包含しなければならない。
 - 関係名 1..1 : 関係の名前
 - 関係説明 1..1 : 関係の意味を解説する説明文
 - 関係類型 1..1 : 関係の類型(集約, 特殊化, 汎化, 一般連関, 等)
 - 関係の多様性 1..1 : 関係規則(選択/必須, 反復)
 - 開始日 1..1 : 関係が有効になり始めた日付 (有効期限の開始日)

- 終了日 1..1 : 関係がもうこれ以上有効ではなくなる日付 (有効期限の終了日)
- コメント 0..* : 関係に対する情報(なぜ作成されたか等)

(4) 変更履歴

1)貯蔵された登録要素は次のようなアトリビュートを包含する各バージョンに関連したすべての修正に対するヒストリーを包含しなければならない。

- 変更類型 1..1 : 変更目的, 新しいエレメント, 新しいバージョン, エレメント修正, 状態修正, エレメント代替など
- 変更日付 1..1 : 修正が行われた日付
- 変更説明 1..1 : 登録要素がなぜ, いかにして変更されたのかに対する説明
- 要請者 1..1 : 登録要素の修正を要請した機関名
- 要請日付 1..1 : 修正が要請された日付
- コメント 0..* : 登録要素の修正に対するコメント
- 参考 0..* : 修正に対して関連した情報を包含している外部文書

(5) 説明情報

1)貯蔵された登録要素は次のようなアトリビュートを包含する追加的な説明情報をオプションとして包含する。

- コメント 0..* : コメントは登録要素に対する追加情報として, 定義の一部ではなくさらに明確にするためのものである。
- 参照文書 0..* : 参照文書は登録要素に対して関連した追加情報を包含している外部文書に対する参照である。
- 頭文字 0..* : 頭文字は共通的に知られたセマンティック情報コンポーネントに付けられた, 略称やコードである。
- キーワード 0..* : キーワードはセマンティック情報コンポーネントの検索のために使用される一つ以上の重要な単語である。

(6) 代替情報

1)一つのリポジトリにある登録要素が異なるものと代替されるならば, 貯蔵された情報は次のようなアトリビュートを包含している代替情報を表示しなければならない。

- 代替説明 1..1 : 登録要素が代替されなければならない理由の説明
- 代替日 1..1 : 代替が有効な日付

2)登録要素が異なる登録要素によって代替されるならば, 代替する登録要素は相互にリンクしなければならない。

- 3)もし、登録要素が一つ以上の異なる登録要素で代替されるならば、代替される登録要素はそれぞれリンクしなければならない。

(7) 表現情報

- 1)貯蔵された登録要素は次のようなアトリビュートを包含している一つ以上の構文で、登録要素の表現形に対する情報をオプションとして包含する。

- 表現構文 1..1 : 表現構文の識別
- 表現 1..1 : 登録要素の実質的な表現
- 制限条件 0..* : 与えられた構文で登録要素の表現形に適用できる追加的な制限事項の説明

(8) 状態情報

- 1)貯蔵された登録要素は次のようなアトリビュートからなる状態情報を包含しなければならない。

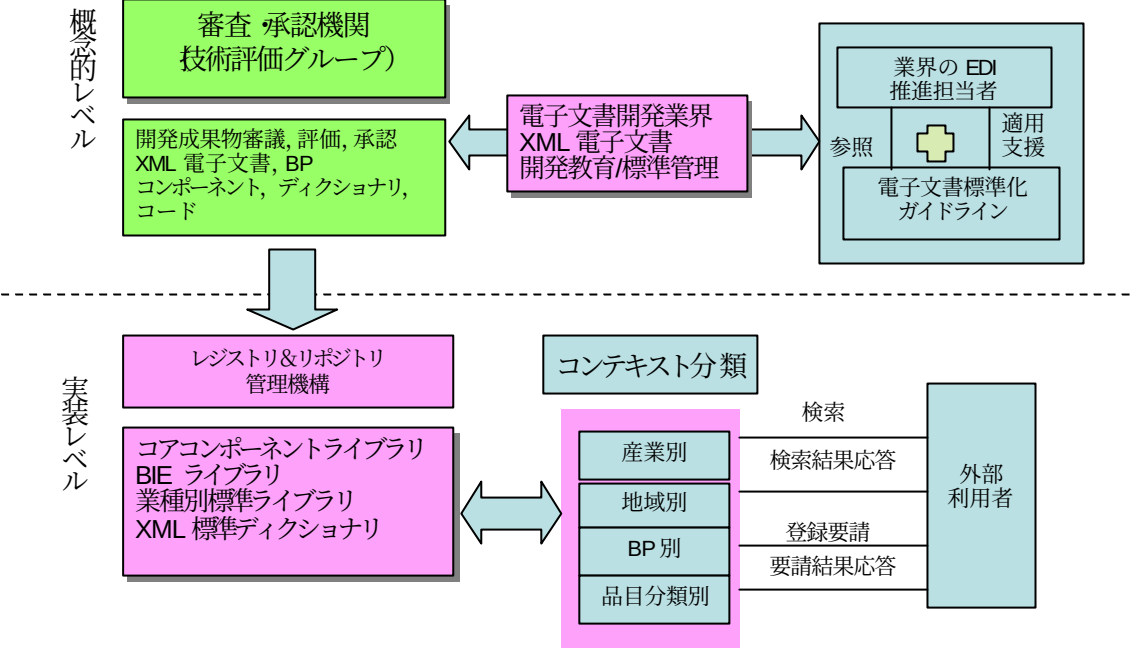
- 状態 1..1 :登録要素の状態(草案, 登録, 削除など)
- 開始日 1..1 :状態がいつから有効になったのかを表す日付
- 理由 0..1 : 登録要素状態がなぜ変更されたのかを説明する文章
- 参照 0..* : 状態変更に対して関連した情報を包含する外部文書
- コメント 0..* : 登録要素状態に対するコメント

3.4.2 電子文書標準活用

下の図は電子文書開発、以後の登録、貯蔵および活用の事例を図式化したものである。

各業種において電子文書標準化ガイドラインを参照して電子文書開発を推進して成果物が得られたならば、これを標準化ガイドラインにのっとり 審査・承認組織に提出し、承認された後、レジストリ&リポジトリに貯蔵する。レジストリ&リポジトリ内容はコンテキストによって分類され、これらは外部利用者によって容易に検索および利用可能な形態で提供される。

電子文書標準活用フロー



付属 XML/EDI 普及促進ワーキンググループ会議日程

(1) XML/EDI 調査研究・普及促進ワーキンググループ会議日程

回数	開催日時	内容
第 1 回	5 月 15 日 (水)14:00～ 17:00	今年度も ECOM 会員及び JEDIC 加入団体より 58 名の人が委員登録し、主査は昨(H13)年度に引続き JASTPRO 理事の伊東氏が務める。今回の主要議題は次の通り。 (1) 本 WG 設立の趣旨について説明 (2) 平成 13 年度活動成果の概要について以下成果物を報告 [XML/EDI 普及促進調査研究報告書・電子コラボレーションビジネスに向けて・ベーシックEDI導入に向けて・次世代EDI導入検討調査報告書・ebXML 解説書(6分冊)・ニュースレター(No.5～8)・UMM 解説書] (3) ebXML 最新動向 ①UN/CEFACT 新体制(⇒5/29 新体制「UN/CEFACT フォーラム」が承認された!!) ②最新 ebXML 動向 ③ebXML アジア会議 (4) WG 年間計画 (5) アドホック WG 実施計画 ①電子ビジネスコラボレーションの調査研究AWG ②インターネットEDI導入手引書AWG ③コア構成要素 AWG
第 2 回	7 月 10 日 (水)14:00～ 17:00	(1) 第 1 回 XML/EDI 調査研究・普及促進 WG 会議(5/15)以降に開催された ebXML 関係国際会議から、 ①TMWG バルセロナ会議(5/20～24)、 ②eBTWG バルセロナ会議(5/20～24)、 ③UN/CEFACT 総会(5/27～30)、及び ④OASIS-CPPA TC レストン会議(6/3～5) が報告され、質疑応答が行われた。 (2) ①ナショナル R&R、②インターネット EDI(XML/EDI)導入手引書、 ③メッセージ標準化、及び④ebXML 相互接続テストの各アドホック・グループから活動状況が報告された。 (3) ebXML アジア委員会第 6 回東京会議[7/18(木)～19(金)開催予定]及びアジア ebXML ソリューションセミナー[7/17(水)午後 2～5 時]の準備状況について報告がなされた。
第 3 回	9 月 25 日(水) 14:00～17:00	(1) ISO/TC154 ジュネーブ会議(9/4～6)では、まず ISO7372MA-ISO/TC154/WG1 合同会議が 9/4～5 に開催されたが、その主要テーマは、UN/EDIFACT のシンタックス管理・ISO7372 の改訂・BSR 等であった。

		引続き 9/6 に開催された TC154 の年次総会では ISO8601(日付と時刻の標準； JIS 0301)の改訂が討議され、ISO8601 無償化のアイデアを TC154 から ISO の意思決定機関に提案したが、反対多数で否決された。 (2) 9/9～13 の 5 日間ジュネーブの欧州国連本部で第 1 回 UN/CEFACT Forum が開催された。従来の UN/CEFACT の作業グループはレガシーEDIをベースにしているので、インターネット・XML/EDI のような新しい技術を取り込んでいくためには抜本的組織見直しが必要との考えから、従来の6つの UN/CEFACT 常設作業グループ・アドホックグループ及び関連プロジェクトチームが全面的に改組された。 (3) アドホック・グループ(AG)活動状況の報告並びに新規設立の趣旨について、以下の各 AG より報告がなされた。 ① インターネット EDI (XML/EDI) 導入手引書 AG では、ユーザ業界ヒアリングを実施した結果、ベンダーとの緊密な関係・標準化に対する認識の変化・SCM のような取引先とのリンクを意識した EDI の運用・及び情報共有が実現していること判明した。 ② 海外メッセージガイド調査分析 AG では韓国 KIEC 作成のメッセージガイドから韓国の特殊事情を捨象し、日本にあったものにしたいと考えており、技術者向けではなく産業界を対象とした貴重な資料にする意向である。 ③ メッセージ標準化 AG ではこれまでは日本版 CC について検討してきたが、後半からはメッセージ設計法に取り組む予定である。合宿ではコア構成要素日本語化・国土交通省電子入札のリバースモデル化・及び JTRN のリバースモデル化に関し検討を行った。 ④ ebXML 相互接続テスト AG では ebXML 準拠の相互接続テストを行うとともに、テスト結果を PR することにより、ebXML 標準の普及に貢献したいと考えており、先ずメッセージサービスをテストの対象として現在ガイドライン(メッセージ・CPA)をレビュー中である。 (4) 第 6 回 ebXML アジア委員会東京会議について、[今(9)月刊行予定のニュースレターNo.10 にも記載されているが、] KIEC が作成したメッセージ設計ガイドラインを評価する(既に作成済み)ことを始め、アクションプランが決定された。 (5) 第 20 回 AFACT 会議は 10/28～11/1 の 5 日間、EDICOM を含めてクアラルンプールで開催されるが、31～1 日に EDICOM を開催し韓国が ebXML デモを実施する予定である。今回 ebXML アジア委員会がアソシエートメンバーになる予定である。
第 4 回	11 月 20 日 (水) 14:00～17:00	(1) AFACT 会議は 10/28(月)～11/1(金)の 5 日間クアラルンプールで開催された。AFACT は元々 UN/EDIFACT の啓蒙普及のために設立されたが、最近のインターネット EDI への移行に伴い、AFACT も XML/EDI 対応を迫

		られており、改組案が提案され、H15 年 4 月の Steering Committee で決定される予定である。 (2) アドホックグループ(AG)からの活動状況報告は次の通り。 ①インターネット導入手引書 AG:第 5 回 AG の結果、インターネット EDI 実施済みの企業から開発費・運用費の情報提供もあり、かなり報告書原稿は詰まってきた。 ②海外メッセージガイド調査研究 AG:韓国メッセージガイドには韓国国内事情に特化した記述も含まれており、日本の実状に合致したものに置き換える。 ③メッセージ標準化 AG:SWIFT・UBL・EAN.UCC 等のメッセージに関して構造化の方法論・コア構成要素との関係・タグ付けのルール等を比較検討していく。 ④ebXML 相互接続テスト AG:次の計画としては、セキュリティを最重点課題としたテストの実施と、アジア諸国とのインターネット経由でのテストを予定している。 (3) 「UN/CEFACT の知的所有権(案)」はメンバー国と参加者個人双方のルールについて言及しており、UN/CEFACT 関係会議に参加する企業/個人がコピーライトを UN/CEFACT と共有すること、及びその実装がフリーであると記述されていることが問題視されている。
第 5 回	2 月 19 日(水) 14:00～17:00	(1) 「インターネット EDI 導入手引書」AG の今(H14)年度報告書は既に印刷・製本が完了し、関係者には今(2)月中に郵送する予定である。尚、本報告書は英語版も用意しており、日本から積極的に情報発信していく予定である。 (2) ebXML アジア諸国との相互接続テストに関しては、今月 2/20,21 に第 1 回オンラインテストを実施し、来月 3/17,18 に第 2 回オンラインテストを予定しているが、その成果を来月発表予定である。第 2 回オンラインテストには、6 カ国から 11 社/団体が参加を予定している。 (3) 昨(H14)年 5 月に本 WG をスタートさせてから 1 年弱が経過しているので、この間各業界において標準 XML/EDI の実装が進んでおり、本 WG 業界委員にそれぞれの業界における標準 XML/EDI 普及動向を紹介して貰った。 (4) 本(H14)年度の「XML/EDI 調査研究・普及促進報告書」は、昨(H13)年度と項目的には同じようなものから構成されており、現在主要都市で開催中の「XML/EDI 標準・技術セミナー」が終了次第、そのアンケート集計結果を盛り込んで印刷手配を行う予定である。

(2) 海外メッセージガイド調査研究アドホックグループ会議日程

回数	開催日時	内容
----	------	----

第 1 回	10 月 15 日 (火)14:00～ 17:00	(1) 本アドホックグループ設立の目的は、韓国 KIEC が作成したメッセージ標準化ガイドラインを基に、日本向けメッセージ標準化ガイドを作成することにある。韓国が作成したメッセージ標準化ガイドラインから韓国の特殊事情を除き、日本に合ったものにしてゆきたい。 (2) XML/EDI 調査研究・普及促進 WG の伊東主査を本 AG のリーダーに選出した。 (3) スケジュールとしては今(第1)回の AG 会議で、韓国メッセージ標準化ガイドラインの第 I 章から査読を始め、第 I 章は第 2 回 AWG 会議で終らせたい。第 3 回 AWG 会議で第 II 章、第 4 回 AWG 会議で第 III 章(コア構成要素)及び第 IV 章(EDIFACT⇒XML/EDI への移行)を査読する予定である。日本の業界向け成果物としては第 1 章の概論編をベースに纏めたい。 (4) 当 AG を 4 グループに分け、韓国メッセージ標準化ガイドライン第 I 章『電子文書開発指針』の邦訳に対する修正を行うことになった。
第 2 回	11 月 5 日 (火)14:00～ 17:00	(1) 韓国 ebXML メッセージガイドライン第 I 章「電子文書開発指針」の邦訳に対する修正作業結果について、以下 1～3 チームからの報告に基づき討議が行われた。(チーム 4 は時間の関係で次回に持ち越し) <チーム1> ガイドライン開発の必要性及び考慮事項 <チーム2> 電子文書開発プロセスガイド <チーム3> 電子文書標準化のためのガイド <チーム4> 電子文書開発産出物登録及び維持管理のためのガイド (2) 韓国メッセージガイドラインには極めて当然なことも多く記載されているが、中には韓国国内事情に特化した記述も含まれているので、最終的には単なる翻訳ではなく日本の実状に合致したものに置き換えることになった。
第 3 回	12 月 2 日 (月)14:00～ 17:00	(1) 韓国 ebXML メッセージガイドライン第 IV 章「電子文書開発成果物の登録及び維持管理のためのガイド」には、「リポジトリエレメントに対して定義されるべきメタ情報」について記載されており、メタデータの各クラス(管理・関係・変更・説明・代替・表現・状態等の情報)に関して、討議を行った。 (2) 同ガイドライン第 III 章「電子文書標準化のためのガイド」には、申請手続きが述べられているが、その中の「標準申請手続関係組織図」を日本の現状に合ったように変更し、ドメイン別サブワーキンググループの機能は現在の JEDIC 会員団体に負って貰うように変更した。また、コア構成要素のアセスメントは属性等のみに限定されず、「調整フロー」図記載のアクティビティだけでは表現できないので、「技術評価及び承認フロー」とを統合し、もう少しマクロな図に変更することになった。

第4回	12月26日(木) 14:00～17:00	(1) 日本の現状を鑑み、標準メッセージ申請手続における「調整及び技術評価フロー」のステップを、スクリーニング⇒業界間ハーモナイズ⇒技術評価グループによるレビュー、の順であるべきとした。 (2) 韓国においてもBIEからCCを発見するという考え方同じであるが、同時にCCとBIEの関係も明示しており、R&Rに関してはドメイン横断的なNational Registry & Repositoryを前提にしている。 (3) 当AGの報告書については、当AGの親WGである「XML/EDI調査研究・普及促進報告書」中の、第3章「XML/EDI標準化プロセスガイド」として記述する。
-----	--------------------------	--

禁無断転載

企業間電子商取引の拡大とオープン化に関する調査研究

XML/EDI 調査研究・普及促進報告書

平成15年3月発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会

電子商取引推進センター

東京都港区芝公園 3-5-8

機械振興会館 3 階

TEL 03-3436-7500(代表)

印刷所 (所 名) 山陽株式会社

(住 所) 東京都千代田区神田神保町 1-18

千石屋ビル 3F

TEL : 03-3293-5411

(本報告書は再生紙を使用しています。)

14-E004